

ÉVOLUTION RÉCENTE
du
Traitement du décollement rétinien
et
Emploi de la diathermo-coagulation
A LA CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE NANCY

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 28 Février 1935

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ROSET (Georges-Lucien)

Diplômé d'Hygiène et de Bactériologie

né le 15 novembre 1907, à Lalœuf (Meurthe-et-Moselle)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. JEANDELIZE, Professeur. .	Président.
		JACQUES, Professeur. . . .	Juges.
		de LAVERGNE, Professeur .	
		LAMY, Agrégé.	

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÉVOLUTION RÉCENTE
du
Traitement du décollement rétinien
et
Emploi de la diathermo-coagulation
A LA CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE NANCY

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 28 Février 1935

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE
PAR

ROSET (Georges-Lucien)

Diplômé d'Hygiène et de Bactériologie

né le 15 novembre 1907, à Lalœuf (Meurthe-et-Moselle)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. JEANDELIZE, Professeur. .	Président.
		JACQUES, Professeur. . . .	Juges.
		de LAVERGNE, Professeur .	
		LAMY, Agrégé.	

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac
1935

Université de Nancy - Faculté de Médecine

Doyen: M. L. SPILLMANN, O *, I *

Professeurs honoraires: MM. NICOLAS, *, I *; WEISS, O *, I *;
BOUIN, O *, I *; ANGEL, *, I *; GARNIER, *, I *; MACÉ, *, I *;
P. PARISOT, O *, I *; DUFOUR, *, I *; G. THIRY, *, I *.

PROFESSEURS:

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O *, I *
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O *, I *
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.	M. L. SPILLMANN, O *, I *
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.	M. FRÉLICH, *, I *
Physiologie	M. M. LAMBERT, *, I *
Clinique obstétricale et Accouchements.....	M. A. FRUHHINSHOLZ, O *, I *
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, *, I *
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, *, I *
Histologie	M. R. COLLIN, *, I *
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, *, I *
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, *, I *
Clinique médicale	M. L. RICHON, *, I *
Chimie médicale	M. H. ROBERT, *, I *
Thérapeutique	M. M. PERRIN, *, I *
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C *, I *
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, *, I *
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, *, I *
Hydrologie	M. SANTENOISE, *, A *, I *
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, *, I *
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, *, I *
Professeurs sans chaire	M. L. JOB, *, I *
	M. WATRIN, *, I *

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES:

Clinique des maladies tuberculeuses	M. M. PERRIN, *, I *, professeur.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, A *, agrégé.
Clinique gynécologique	M. P. SIMONIN, A *, agrégé.
Pathologie externe	M. A. BINET, *, I *, agrégé libre.
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, A *, agrégé.
Propédeutique dermatologique	M. DE LAVERGNE, *, I *, professeur.
Médecine opératoire	M. WATRIN, *, I *, prof. s. chaire.
Electrothérapie et radiologie	M. M. BARTHÉLEMY, *, I *, ag. l.
Accouchements (cours théorique)	M. G. LAMY, *, I *, ch. du c., ag. l.
Obstétrique	M. JOB, *, I *, prof. sans chaire.
Clinique propédeutique médicale	M. VERMELIN, *, A *, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. DROUET, A *, agrégé.
Pathologie interne	M. MUTEL, *, I *, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. ABEL, *, I *, agrégé.
Education physique (1)	M. HAMEL, *, docteur.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A *, agrégé.
Clinique neurologique (1)	M. L. MERKLEN, A *, agrégé.
Propédeutique O.-R.-L. (1)	M. MICHON, docteur.
Parasitologie	M. AUBRIOT, docteur.
	M. DOMBRAY, docteur.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. MERKLEN, A *	MM. POURSINES.	MM. GUILLEMIN, A *
FLORENTIN.	MELNOTTE, O *	ABEL, *, A *
BODART.	MUTEL, *, I *	DROUET, A *
CHALNOT.	VERMELIN, *, A *	SIMONIN, A *
WOLFF.		

AGRÉGÉS LIBRES:

MM. G. GROSS, *, I *; S. RÉMY, I *; BUSQUET, I *;
M. FAIRISSE, I *; BINET, *, I *; BARTHÉLEMY, *, I *; LAMY, *, I *.

M. E. TRIBOLET, I *, Secrétaire

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A MES PARENTS

A TOI

A mon Maître et Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR JEANDELIZE

Professeur de Clinique Opthalmologique
Chevalier de la Légion d'honneur

A mes Juges:

M. LE PROFESSEUR JACQUES

Professeur de Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Chevalier de la Légion d'honneur

M. LE PROFESSEUR DE LAVERGNE

Professeur de Bactériologie
Chevalier de la Légion d'honneur

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAMY

Chargé du Cours d'électrothérapie et radiologie
Chevalier de la Légion d'honneur

*A mes Maîtres des Facultés de Médecine
de Nancy et de Paris*

AVANT-PROPOS

La redoutable affection qu'est le décollement rétinien a, de tous temps, passionné et tourmenté les ophtalmologistes. Il n'est pas exagéré de dire que, longtemps considéré comme inguérissable à moins d'un hasard bienheureux, le décollement rétinien fut traité successivement par tous les procédés que l'imagination d'une part, les progrès scientifiques successifs d'autre part, permirent d'envisager. Depuis l'identification de cette affection jusqu'en 1920 environ, aucune tentative de traitement ne résista à l'expérience, et, il y a une dizaine d'années, en présence d'un malade atteint de décollement rétinien, l'ophtalmologiste se savait désarmé et ne pouvait raisonnablement espérer une guérison. En 1934, tout est changé, le traitement existe, les succès sont nombreux, les résultats demeurent acquis. Si la terrible maladie n'est pas toujours vaincue, du moins le praticien est-il armé et tout espoir lui est permis.

L'évolution a donc été rapide; elle n'est pas terminée, bien au contraire, et les années à venir apporteront sans nul doute de nouvelles améliorations aux méthodes actuelles de traitement.

A la clinique Ophtalmologique du Professeur JEANDELIZE, à Nancy, la question du traitement chirurgical du décollement rétinien fut toujours d'actualité. La méthode de Sourdille fut d'abord employée, dès que cet auteur eut fait connaître ses recherches et ses espérances. Malheureusement, malgré quelques résultats immédiats encourageants, l'incertitude subsistait. Aussi, lorsque GONIN communiqua le résultat de ses travaux, notre Maître, le Professeur JEANDELIZE eut recours à sa méthode. Les succès répétés qu'il obtint furent autant d'encouragements et ses publications successives en sont le témoignage (Voir Bibliographie: *Arch. d'Opht.*, 1926; *S. O. P.*, 1929. *Soc. Fr. d'Opht.*, 1930. *Ann. d'Ocul.*, 1931, etc...). L'évolution de la méthode de Gonin, par l'application de la diathermie, lui permit le 1^{er} décembre 1932, d'opérer avec succès un décollement rétinien par diathermo-coagulation. D'autres cas suivirent et les premiers résultats obtenus à Nancy furent communiqués quelques mois plus tard (*Soc. d'Opht. de l'Est*, 5 février 1933. *S. O. P.*, mars 1933). Depuis lors, même dans les cas les plus décourageants, semblait-il, M. JEANDELIZE intervint par la méthode diathermique. Les succès répétés obtenus à Nancy nous ont démontré la valeur de cette thérapeutique et nous désirons les faire connaître aujourd'hui. Volontairement, nous ne présenterons que des observations déjà anciennes, dont les résultats peuvent être considérés à l'heure actuelle, comme indiscutablement acquis, après avoir été surveillés pendant une année au moins.

Avant de décrire la technique opératoire employée et d'étudier ses particularités et ses avantages, nous ferons un bref résumé de l'histoire du traitement du décollement rétinien, renvoyant pour plus de détails à des ouvrages antérieurs.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DES THÉORIES PATHOGÉNIQUES ET DU TRAITEMENT

Trois périodes sont à considérer dans les recherches thérapeutiques concernant le décollement rétinien. La première, toute de tâtonnements et de contradictions peut être considérée comme débutant en principe en 1851 lors de la découverte de l'ophtalmoscope, pour se terminer en 1920. La seconde s'étend de 1920 à 1930 et voit naître des espoirs trop souvent déçus dans une possibilité de guérison; c'est la période de GONIN et de SOURDILLE. La troisième enfin, est celle où apparaissent des techniques nouvelles, en réalité issues des idées débattues jusque là, et qui ont apporté une solution favorable à la vieille question de la guérison du décollement rétinien par le traitement chirurgical.

Toutefois, chaque ophtalmologiste basant son traitement sur une idée pathogénique et souvent peut-être seulement sur un but à atteindre, nous grouperons ces traitements selon ces idées et ces buts et non selon leur date d'apparition.

I. — TRAITEMENTS
CHERCHANT A OBTENIR
L'ÉVACUATION DU LIQUIDE SOUS-RÉTINIEN

VON GRAEFE pratique le premier la ponction rétinienne en 1857, dans le but de permettre au liquide sous-rétinien de s'échapper vers le corps vitré. Il obtient quelques améliorations peu durables et aucune guérison. SICHEL fait la ponction sclérale en 1859; WOLFE en 1884, l'incision sclérale, modifiée par COPPEZ qui perfore les trois membranes (1887). HIRCHSBERG, GALEZOWSKI, PAGENSTECHE, VACHER continuent avec des variantes et ce dernier va jusqu'à aspirer le liquide sous-rétinien avec une seringue de Pravaz.

DE WECKER dans sa thèse (1887) en arrive à traiter « Du drainage de l'œil ». Celui-ci est pratiqué par RIBARD (1876), GALEZOWSKI, MARTIN et EVERS. Dans le même ordre d'idées, quarante ans plus tard, THOMSON introduit une seringue de Ricord sous le décollement et aspire à plusieurs reprises s'il y a lieu (1915). Puis en 1923, WIENER propose de drainer en introduisant un crin entre la choroïde et la rétine à travers deux trépanations. Dès 1887, PARINAUD ponctionne la rétine à travers une trépanation sclérale.

Les résultats obtenus dans tous ces cas furent contradictoires, mais peu encourageants, malgré quelques améliorations.

Un autre groupe de chercheurs pratiqua l'iridec-tomie dans le but de régulariser la tension oculaire.

Ce furent chronologiquement: FANO (1869), GALEZOWSKI (1876), DRANSART (1883) puis BETTREMIEUX, A. et F. BOUCHERON qui précisèrent que pour être efficace l'iridectomie doit être pratiquée pendant la courte période d'hypertonie. Toutes les variantes furent successivement utilisées: kératotomie, sclérokératotomie, paracentèses répétées, combinées à l'iridectomie.

Dans le même ordre d'idées, on pratiqua des instillations d'ésérine et de pilocarpine.

Les résultats de toutes ces interventions furent tels qu'en 1887, PONCET, rapporteur d'une enquête de la Société Française d'Ophtalmologie sur le décollement rétinien et son traitement, conclut que « l'abstention chirurgicale doit être la règle dans le traitement du décollement de la rétine ».

DE WECKER et BETTREMIEUX adoptent la même conclusion..., pour reprendre la lutte aussitôt.

Tous les moyens furent vraiment employés pour gêner l'exsudation choroïdienne. SAMELSOHM emploie le bandage compressif (1875) qui fut mal supporté et provoqua bien des accidents. DIANOUX en 1881 déclare avoir obtenu sept guérisons sur huit cas traités par *la pilocarpine en injections sous-cutanées*.

DE GROSZ en 1890, puis HERSCHEL en 1904 obtiennent 33 % puis 25 % d'améliorations.

GRADENIGO en 1894, prétend avoir guéri six décollements par *massages répétés du bulbe*.

Les injections sous-conjonctivales furent très employées. DE WECKER toujours novateur injecte le premier une solution hypertonique sous la conjoncti-

ve, afin de provoquer l'absorption du liquide sous-rétinien (1887).

Il emploie successivement une solution saline, puis cette même solution contenant 3 % de gélatine, enfin en 1904, il remplace l'eau par le corps vitré de bœuf.

DIANOUX injecte une solution de NaCl à 1 % et de saccharose à 4 %, MARPLE en 1904 emploie une solution à 25 %. Successivement BONTE, MAITLAND RAMSAY, STAERKLE dans sa thèse, préconisent des solutions variées et concentrées. DARIER en 1904 emploie le cyanure de mercure, car il soupçonne une choroïdite à l'origine du décollement.

L'épanchement sous-rétinien est considéré comme un œdème par MARX (1922) qui préconise la *diète sans sel*. Le salycilate de soude, les purgatifs salins, les saignées, les sinapismes, les injections de thérébentine sont employés. Ils sont suivis du chlorure de calcium et enfin des rayons X (VIGANO, 1921).

Devant l'absence de résultats et même d'idée pathogénique précise, on s'adressa aussi aux grandes causes plus générales susceptibles d'être incriminées, telles que la tuberculose et la syphilis. GALEZOWSKI dès 1884 fait du traitement spécifique avec trois améliorations sur treize cas traités. ARABIE qui a noté de *façon constante* la présence de foyers de choroïdite dans les décollements de rétine traite résolument cette maladie « comme toute affection spécifique » et emploie le cyanure de mercure.

DOR en 1905, estimant que parfois le décollement rétinien dépend d'un processus tuberculeux traite ses

malades à la *tuberculine*. VON HIPPEL en 1912 cite une guérison par ce traitement.

CARL EMMANUEL étudie en 1914 les cas dits de « guérison spontanée ». TREYAL et d'autres auteurs en arrivent à dire que les guérisons attribuées aux méthodes les plus variées sont tout simplement des guérisons spontanées.

LAGRANGE en 1898 a l'idée d'un autre traitement général et il inaugure *l'opothérapie* en faisant des injections d'extrait de corps ciliaire et de corps vitré.

25.000 cas recueillis par VAIL de décollements rétinien traités par tous ces moyens, y compris le repos au lit, pendant parfois plus d'une année, laissent un pourcentage de guérison inférieur à 1/1.000.

II. — TRAITEMENTS CHERCHANT A LUTTER CONTRE L'HYPOTONIE

Un œil hypotone pouvant être considéré comme un œil trop grand pour le corps vitré qu'il contient, deux procédés vont être employés. Le premier cherchera à diminuer le volume de l'œil, le second à augmenter celui du vitré.

BOUCHERON dès 1888 parle de la rétraction du vitré et de la nécessité « de faire progresser la coque vers la rétine décollée et le vitré rétracté », idée qui semble avoir été reprise par LINDNER dans sa récente opération consistant en l'enlèvement en deux temps de deux lambeaux de sclérotique. ABADIE estime que la cause du décollement réside dans l'al-

longement de l'axe antéro-postérieur de l'œil myope. WEBER injecte de la substance vitrénne dans l'espace antévitréen, comme GROSMANN une solution saline à 1/100 dans le corps vitré. DEUTSCHMANN combine cette méthode aux dilacérations du vitré. BIRCH-HIRSCHFELD en 1912 réinjecte dans le vitré le liquide rétro-rétinien. Il obtient quelques améliorations, mais aussi des réactions violentes.

KRUZIUS et VAKAZAWA constatent la persistance dans l'œil des éléments gazeux. OHM injecte le premier de l'air dans le vitré. A Nancy, en 1912, ROHMER reprend cette idée et déclare: « l'injection d'air ne produit aucun trouble sérieux du côté des tissus, quelle que soit la quantité injectée ». L'accolement se fait, mais au bout de 24 à 48 heures l'air a disparu et l'accolement a d'autant plus de chances de ne pas persister que le décollement est plus ancien. ROHMER obtient ainsi six améliorations sur huit cas traités. Reprenant cette idée et n'ayant pas obtenu de l'opération de Sourdille les résultats espérés, notre maître, le Professeur JEANDELIZE et son assistant le docteur BAUDOT, y ajoutent les injections d'air stérilisé. Ils obtiennent quelques améliorations.

Le liquide céphalo-rachidien, le sang même furent successivement injectés et encore tout récemment.

LAGRANGE propose de créer autour de la coque oculaire, au niveau de l'angle de filtration une cuirasse de tissu fibreux à mailles denses. C'est la méthode dite de colmatage pour laquelle on pratique de multiples cautérisations de la région prélimbique.

MÜLLER en 1903, pratique la « réduction opératoire de la coque oculaire ». Les résultats sont négatifs. HOLTH en 1911, préconise la sclérotomie prééquatoriale et DEUTSCHMANN revendique la priorité de la méthode.

III. — TRAITEMENTS

PROVOQUANT UNE CHORIORÉTINITE ADHÉSIVE

Dès 1863 BOWMAN cherche à provoquer par des dilacérations à l'aiguille une inflammation adhésive entre les deux membranes.

GALEZOWSKI fait de multiples ponctions de la rétine et de la choroïde et pense à injecter de la teinture d'iode. SCHOELER après avoir badigeonné la sclérotique à la teinture d'iode en arrive à l'injection d'iode dans « l'espace mort ».

En 1890, il rapporte 26 cas traités dont 6 avec amélioration et 8 avec aggravation ou hémorragie destructive.

En 1918, il essaiera d'un tampon de neige carbonique appliqué 40 à 50 secondes sur la sclérotique dénudée.

GELPKE puis SCHOENFIELD montrent les dangers de la méthode malgré quelques résultats favorables.

DE WECKER en 1884 fait des pointes de feu sur la sclérotique au thermo-cautère et les renouvelle quotidiennement.

CHEVALLEREAU (1892) utilise le galvano-cautère.

En 1922, STARGARD, l'année suivante LÖWENSTEIN, reprennent les pointes de feu selon des techniques différentes.

L'électrolyse fut essayée (SCHOELER, TERSON, CLAVELIER).

ELSCHNIG injecte après ponction de la rétine le propre sérum du malade. TIFFANY en 1914, trépane la sclérotique, sectionne la choroïde et cherche à ce que la rétine se fixe à ce niveau par une adhérence solide.

Enfin, en 1923, SOURDILLE expose dans les *Archives d'Ophtalmologie* les buts et les directives de sa méthode :

L'opération de Sourdille a plusieurs buts précis :

1° Il faut évacuer le liquide interposé entre les deux membranes ;

2° Il faut, par l'action de la pesanteur, obtenir la réapplication de la rétine en position normale ;

3° Il faut provoquer des adhérences anormales entre les deux feuillets rétiniens par un processus cicatriciel obtenu par des altérations chorio-rétiniennes. Ces adhérences doivent être *suffisantes* pour retenir une rétine placée dans de mauvaises conditions. SOURDILLE, en effet, bien que niant la constance des lésions du vitré et à plus forte raison n'admettant pas que seules elles puissent provoquer le décollement, reconnaît qu'elles sont fréquentes et que souvent la rétine sera « mal épaulée par le vitré ». Autre raison pour insister sur la nécessité d'adhérences suffisantes, SOURDILLE croit que la rétine se trouve devant une couche vasculaire dont les parois ont leur perméabilité troublée et sont très disposées à reproduire du liquide.

Pourtant la réaction adhésive ne doit pas être *excessive*, ceci pour ne pas produire des cicatrices trop importantes dans une rétine déjà diminuée fonctionnellement, surtout si le décollement est ancien, et aussi pour ne pas provoquer de rétraction cicatricielle du vitré. Car si SOURDILLE rejette la théorie vitrénne du décollement spontané il admet fort bien qu'une réaction vitrénne cicatricielle ne ferait qu'aggraver le décollement.

Le dosage de la réaction à obtenir sera donc difficile et cette difficulté permet à SOURDILLE d'expliquer ses insuccès. Nous en parlerons plus tard et verrons s'il ne serait pas plus simple à la lueur des derniers travaux d'expliquer au contraire ses succès par un tout autre mécanisme que celui invoqué.

La réaction adhésive sera suivant les cas obtenue de deux façons différentes, soit par une injection sous-conjonctivale de cyanure de mercure à 1/1.000, soit par l'action du galvano-cautère.

L'injection sous-conjonctivale est réservée aux décollements étendus afin de ne pas avoir à pratiquer plusieurs perforations au galvano-cautère. Elle a comme inconvénient d'être douloureuse, mais il y est obvié par l'adjonction d'acoïne.

Le galvano-cautère est réservé aux décollements plus petits et peu saillants. Il sera enfoncé de deux à trois millimètres pour perforer la rétine.

Il est « essentiel que les réactions adhésives soient provoquées sur toute l'étendue du décollement » et que l'intensité maxima porte au point *le plus exposé aux récidives, donc à la partie supérieure du décolle-*

ment. SOURDILLE constate d'ailleurs la présence fréquente en cet endroit d'une ou de plusieurs déchirures. Ceci nous paraît très important, car il apparaît que SOURDILLE croit qu'à la région où se trouve la ou les déchirures correspondent les altérations maxima et souvent le point de départ du décollement.

Enfin, l'auteur préconise une évacuation du liquide sous-rétinien aussi totale que possible et constate que le liquide se reproduit avec une assez grande rapidité, ce que nous considérons aujourd'hui comme évident, puisque la déchirure n'est pas obturée. Or, la cicatrice sclérochoroïdienne par où s'est échappé le liquide se fermant, c'est ici qu'apparaît la nécessité des ponctions scléro-rétiniennes au couteau de Graefe permettant au liquide de s'échapper vers le vitré. Celles-ci seront multiples et pénétrantes, la pointe du couteau entrant à environ 1 cm.

Enfin, l'immobilisation totale du malade en bonne position suivra l'intervention, afin de permettre une bonne réapplication sous l'influence de la pesanteur. Le décubitus durera environ trois semaines, au minimum quinze jours.

L'opération sera suivie de traitement général, parfois d'un capitonnage électrolytique (après le procédé au cyanure seulement).

SOURDILLE constate de fréquentes récidives et pratique parfois une deuxième, une troisième ou même plusieurs interventions successives. Il obtient aussi un pourcentage satisfaisant de succès, mais nous insisterons de suite sur le fait que les succès ob-

tenus le sont surtout depuis qu'il agit sur la région où a débuté le décollement et où par conséquent se trouve la déchirure.

IV. — TRAITEMENTS BASÉS SUR L'ACTION DES TRACTIONNEMENTS EXERCÉES PAR LE CORPS VITRÉ SUR LA RÉTINE

TRAITEMENTS BASÉS SUR LE RÔLE PRÉPONDERANT DE LA DÉCHIRURE RÉTINIENNE

Il nous faut maintenant faire un retour en arrière pour retrouver l'origine d'idées pathogéniques donnant au vitré un rôle prépondérant dans le mécanisme du décollement. En effet, dès 1858, Heinrich MULLER explique certains décollements post-traumatiques par la présence de tractus vitréens susceptibles de décoller la rétine à laquelle ils adhèrent. Mais c'est LEBER qui en 1882 conclut à des tractions exercées par le corps vitré sur la rétine et à la production d'une déchirure de celle-ci, permettant le passage de liquide dans l'espace rétro-rétinien. DE WECKER se range à cet avis en 1888 de façon formelle et ajoute qu'en évacuant simplement le liquide rétro-rétinien on ne peut espérer un résultat, les conditions de production du décollement n'étant pas changées. Pour lui, il est au moins nécessaire de supprimer l'adhérence préexistante entre la rétine et le corps vitré. VON GRAEFE, le premier, rompt ces adhérences à l'aide d'une aiguille à dissection, et DEUTSCHMANN appliquant les idées de LEBER à la thérapeutique décide de procéder à des dilacérations rétino-vitréennes sui-

vies d'injection intravitréenne de corps vitré de lapin dans le but de lutter contre l'hypotonie et de maintenir la rétine appliquée. En 1894, il obtient ainsi dans un cas grave une guérison totale vérifiée 23 ans après l'intervention. En 1926, après plusieurs modifications de technique, sa statistique portant sur 539 cas donne 21 % d'améliorations. Malheureusement, en face de ces succès, un nombre considérable de complications, en particulier de cataractes, et une irrégularité étonnante dans les résultats, établirent que la méthode était peu sûre et qu'il fallait une fois de plus chercher ailleurs.

Dès 1904, au Congrès de Lucerne, GONIN reprenant les idées de LEBER concluait ainsi: « Le décollement spontané et rapide tient à une déchirure de la rétine sous l'influence des tractions du vitré ». Il ajoutait que cette déchirure se produisait au niveau d'un foyer préexistant de chorioretinite et LEBER se rangeait à cet avis. GONIN allant plus loin, affirmait la présence presque constante de déchirures rétiniennes dans le décollement et en décrivait deux types: les déchirures en V et les déchirures à l'emporte-pièce, ces dernières plus rares mais particulièrement significatives, quant au mode de leur production. Il citait en exemple ce cas particulièrement frappant: « En avant de deux ouvertures arrondies reconnaissables dans les régions antérieures de la rétine, se voyaient deux petites rondelles de même forme et de même grandeur qui flottaient retenues par des brides de corps vitré; chacune de ces rondelles n'était autre que le lambeau de rétine arraché à l'ouverture cor-

respondante *ainsi que cela fut confirmé par le microscope*. GONIN insistait ensuite sur l'identité absolue des deux liquides sus et sous-rétinien dans les cas récents. En 1921, dans les *Annales d'Oculistique*, il déniait toute utilité réelle aux traitements antérieurs non basés sur des idées pathogéniques et des constatations précises. D'ailleurs dès 1916, sur l'insistance même d'une de ses malades atteinte de décollement depuis dix-huit mois, GONIN avait pratiqué au niveau de la déchirure rétinienne une thermo-ponction qui fut suivie de réapplication demeurée sans changement pendant les années suivantes. Quelques autres tentatives l'amènèrent en 1919 à exposer ses premières conclusions :

« 1° Le facteur principal du décollement de la rétine réside dans les tractions exercées sur elle par le corps vitré.

« 2° Le liquide épanché derrière la rétine communique avec celui du corps vitré au travers d'une ou plusieurs déchirures rétiniennes.

« 3° S'il a débuté dans les régions supérieures de l'œil, le décollement tend à se déplacer en bas et c'est lorsqu'il siège dans les parties déclives qu'il montre la moindre propension à une extension ultérieure.

« 4° Une réapplication de la rétine ne peut être durable que si les tractions exercées sur elle par le vitré ont cessé ou sont contre-balancées par une adhérence suffisante de la rétine à la choroïde. La possibilité d'une pareille réapplication ne peut se concevoir qu'après obturation de la ou des déchirures rétiniennes ».

En mai 1920, dans son rapport à la Société Française d'Ophtalmologie sur « La pathogénie et l'anatomie pathologique des décollements rétiens », GONIN reprenait avec plus de détails les mêmes idées.

Il rejetait expressément comme causes hypothétique du décollement rétinien idiopathique la distension de la rétine et le soulèvement par exsudation choroïdienne et tentait de démontrer par l'anatomie pathologique et la clinique que l'attraction de la rétine par le corps vitré apportait seule une explication valable dans la presque totalité des cas.

GONIN fut alors vivement critiqué, en particulier par SOURDILLE et JOOS. Il n'en continua pas moins de façon systématique son œuvre thérapeutique et publia en 1921 dans les *Annales d'Oculistique* ses premiers résultats. Chaque année, perfectionnant sa technique, et améliorant sa statistique il communiqua ses travaux et ses réflexions. Enfin, en 1927 il résume ainsi :

« 1° Dans tous les cas de décollement spontané où l'examen ophtalmoscopique n'était pas gêné par des circonstances particulières, j'ai pu constater d'emblée ou vérifier après coup l'existence d'une ou de plusieurs déchirures rétiennes ;

« 2° Dans tous les cas récents, c'est-à-dire ne datant pas de plus d'un mois, où j'ai pu obtenir avec certitude l'obturation opératoire de ces déchirures, la guérison a été immédiate, complète et durable sans l'intervention d'aucun autre traitement.

« 3° Dans les cas les plus anciens, l'obturation de la déchirure a procuré l'arrêt du décollement suivi

d'une régression graduelle et aussi d'une réapplication complète.

« 4° Dans les cas où ces résultats n'ont pas été obtenus, il s'est trouvé que la déchirure visée n'avait pas été entièrement obturée, ou qu'il existait une autre déchirure méconnue auparavant.

« 5° Chez les quelques malades qui ont présenté une récurrence, cette récurrence a trouvé son explication dans la production d'une nouvelle déchirure ».

En 1928, GONIN présente une nouvelle série de succès :

L'année suivante SOURDILLE s'attache à détruire la théorie de la traction du vitré. Soc. d'Opht. de Paris, 28-12-1929). Il se retranche derrière VOGT qui a écrit en 1923 (Rev. gén. d'Opht., 1923, p. 297) :

« L'examen à la lampe à fente ne montre aucun cordon de vitré. La théorie de Leber-Nordenson manque de base clinique et anatomique ». Il en arrive à cette conclusion que la déchirure est non seulement inconstante, mais survenue au cours du décollement. Son obturation ne peut donc servir de base à une thérapeutique et les guérisons de GONIN sont dues non à l'obturation de la déchirure, mais à l'irritation violente due à l'opération. L'opération de Gonin ne serait plus alors qu'une variation de la méthode de Sourdille.

Il est intéressant de constater que c'est à ce moment que VOGT déclare : « Ce serait nier les faits les plus simples que de mettre en doute la relation de cause à effet entre les déchirures et le décollement rétinien » et par ailleurs « De par les résultats éton-

nants que j'en ai obtenus (de la thermocautérisation) je suis guéri de mon scepticisme ».

A ce moment la méthode de Gonin prit une grande extension. MEYERHOF, IGRSHEIMER, ARRUGA, LINDNER, WEIL de Strasbourg, BRUCKNER, PINCUS, LÖWENSTEIN, PEREZ BUFIL, DEUTSCHMANN, PASCHIEFF, KOPUSCINSKY, JEANDELIZE et BAUDOT apportent leurs résultats confirmant la valeur de la technique employée à Lausanne. Enfin, GONIN en 1931 publie une étude d'ensemble des 300 derniers malades qu'il avait traités (Les résultats de la thermo-ponction oblitérante des déchirures rétinienues), et conclut que la guérison d'un décollement rétinien ne saurait être obtenue que par l'obturation de la ou des déchirures, celle-ci étant réalisée par sa méthode, ou d'ailleurs par toute autre technique.

Rappelons brièvement en quoi consiste l'opération de Gonin. Il est bien évident que la première condition du succès réside dans un repérage extrêmement précis de la déchirure. Celui-ci se fait en marquant à l'encre de Chine, pendant l'ophtalmoscopie, un point sur le bord de la cornée correspondant au méridien de la déchirure. Partant de ce repère, on tend un fil passant par le point et le milieu de la cornée. Cela permet d'obtenir à l'extrémité du diamètre ainsi figuré une contre-marque. Enfin, en repérant la déchirure, on calcule mentalement la distance qui la sépare de l'ora serrata, cette distance étant exprimée en diamètres papillaires (pour mémoire DP. = 1 mm. 5). C'est là un des points délicats, car il ne faut commettre aucune erreur et une grande expé-

rience est nécessaire. On ajoute à la distance ainsi calculée de la déchirure à l'ora serrata les 7 à 8 mm. (7 côté nasal, 8 côté temporal) qui séparent l'ora serrata du limbe. On a ainsi la distance séparant le limbe de la déchirure. Les préparatifs sont donc longs et difficiles. L'opération est plus simple : un fil est tendu entre la marque et la contremarque et représente le méridien. Une incision conjonctivale ayant été pratiquée au lieu présumé de la déchirure, on reporte à l'aide d'un compas la distance limbe-déchirure le long du méridien. Le point déterminé est marqué à l'encre de Chine sur la sclérotique et correspond à la déchirure. On ponctionne alors au couteau de de Graefe et on introduit aussitôt le thermo-cautère chauffé à blanc. Le malade reste ensuite couché cinq à six jours dans une position telle que la déchirure soit dans la position la plus déclive possible.

Cette brève description de la méthode permet d'en voir et les inconvénients et les avantages. Les principaux avantages consistent dans la simplicité de l'instrumentation et la rapidité du temps opératoire. L'inconvénient considérable est la difficulté d'obtenir un repérage parfait à quelques dixièmes de millimètres près. Or, sans repérage parfait, pas de résultat possible. Toutefois, dans le cas d'erreur, une seconde intervention est très facilitée par la présence de la première cautérisation. Elle comporte toutefois des risques supplémentaires de rétraction du corps vitré suivie de nouveaux plis rétiens, et double les aléas de toute intervention. De même, en cas de grande

déchirure, plusieurs thermo-ponctions successives présentent les mêmes inconvénients.

M. GONIN obtient néanmoins par son procédé 60 % de succès dans les cas favorables. Comme il ne cherche à attendre que la déchirure, c'est là la meilleure preuve du rôle de celle-ci tel qu'il l'a compris, et de la nécessité de la mettre hors d'état de nuire.

Pour améliorer encore les résultats de GONIN, d'autres chercheurs s'orientèrent selon deux voies différentes, les uns cherchant à faciliter la localisation précise de la déchirure, les autres entreprenant délibérément et audacieusement de modifier la technique opératoire, voire même de la renouveler en s'inspirant toujours des théories et des résultats de GONIN. Nous ne ferons qu'énumérer les appareils ou les méthodes de localisation préconisés, ce sont : le clou d'Arruga, le fil de soie noire de Kumagai, le repérage au Gullstrand de Lindner, la méthode de substitution et d'examen direct de Weve, l'éclairage par une lampe diasclérale de Comberg. Toutes ces recherches ne devaient avoir qu'un intérêt passager par suite même de l'apparition des nouvelles techniques que nous étudierons maintenant, en les considérant d'ailleurs sans plus tarder comme des variations de l'opération de Gonin.

CHAPITRE II

TECHNIQUES RÉCENTES DE L'OPÉRATION DU DÉCOLLEMENT RÉTINIEN INSPIRÉES DES IDÉES DE GONIN SUR LE RÔLE DE LA DÉCHIRURE

I. — LES OPÉRATIONS DE GUIST ET DE LINDNER

En octobre 1930, ces auteurs mirent au point une technique chimique qui, dans leur esprit, devait être moins brutale pour l'intérieur de l'œil que l'opération de Gonin et s'opposer plus sûrement à d'éventuelles rechutes. La déchirure étant repérée, GUIST et LINDNER pratiquent *autour* d'elle une série de trépanations sclérales en nombre variable. Leur but est de ne pas traverser la choroïde. Ces trépanations faites, on les touche avec un crayon de potasse caustique jusque là enrobé dans la paraffine. On neutralise immédiatement par l'acide acétique à 1/200, puis on perfore la choroïde afin de donner issue au liquide sous-rétinien. L'hémostase doit être aussi parfaite que possible. L'opéré est ensuite traité les jours suivants comme après une thermo-ponction oblitérante.

La réaction externe immédiate est violente, le chémosis et l'œdème des paupières sont fréquents. Par contre la réaction interne est douce. Les cicatrices des cautérisations sont beaucoup plus légères que les cicatrices de thermo-ponction. Elles apparaissent comme de légers foyers de choroidite aux formes géométriques.

Cette technique présente plusieurs avantages. Tout d'abord un repérage absolument précis n'est plus aussi nécessaire. Cet avantage est d'autant plus précieux qu'il y a des difficultés plus grandes à l'ophtalmoscopie telles que : opacités de cristallin, cararacte secondaires, taies de la cornée, etc... Enfin, il est possible de traiter en une séance de grandes déchirures qui auraient nécessité plusieurs thermo-ponctions successives. Malheureusement, l'opération est longue (deux heures), les trépanations très délicates, et il faut obtenir une extrême mobilité du globe. Ceci sans compter les heures pénibles pour le malade à qui l'on demande une totale immobilité, d'autant plus difficile à obtenir que le patient souffre davantage.

LINDNER modifia ensuite l'opération en remplaçant le crayon de potasse par une solution à 1/100 injectée sous la choroïde. Il put atteindre ainsi une déchirure maculaire chez deux de ses opérés.

MAGITOT, DE SAINT-MARTIN, WEIL communiquèrent quelques beaux résultats. Sur deux cas traités à Nancy par M. le Professeur JEANDELIZE, l'un qui présentait onze déchirures ne fut pas suivi d'amélioration, le second par contre aboutit à la guérison avec réapplication totale de la rétine et acuité visuelle égale à 5/10.

LINDNER lui-même reconnut l'extrême difficulté de la méthode et alla jusqu'à souhaiter qu'une heureuse modification permit de conserver les avantages et d'en supprimer les inconvénients. La diathermie devait apporter bientôt la solution de ce problème.

II. — LA DIATHERMIE ET LE TRAITEMENT DU DÉCOLLEMENT RÉTINIEN

a) *La méthode de Weve*

C'est à WEVE que revient l'honneur d'avoir le premier publié le 10 mai 1930, (*Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*) la brève description d'une technique nouvelle « fondée sur les idées essentielles de GONIN » et utilisant la diathermie dans le traitement du recollement rétinien.

Il s'agissait « d'un procédé de soudure de la déchirure et de son voisinage avec la paroi du globe oculaire ». Il communiqua ses résultats en 1931, puis publia en 1932 une étude approfondie de ses buts, de sa méthode et de ses résultats (*Zur Behandlung der Netzhautablösung mittels Diathermie*, Berlin 1932, Verlag von S. KARGER).

Comme GUIST, WEVE cherche à supprimer la communication entre le vitré et l'espace sous-rétinien en entourant la déchirure par un champ, par un anneau, ou même par un arc (si la déchirure est au voisinage de l'ora serrata), d'adhérences multiples. Dès cette époque (1932), deux formes principales de traitement sont utilisées. Ce sont :

1° La diathermo-coagulation en surface, seule utilisée au début.

2° L'encerclement de la déchirure par des microponctions multiples.

WEVE s'efforce d'obtenir le résultat cherché avec le plus de ménagements possibles en limitant l'action destructive de la coagulation à des régions aussi petites que possible. A son avis, en effet, la production d'une grande surface d'adhérence n'est nullement une fin, mais un moyen que l'on doit savoir limiter. Fort prudemment d'ailleurs, WEVE au début, n'utilisa la diathermie que dans les cas où la méthode de Gonin ne pouvait être employée que difficilement, par exemple dans les décollements avec très grande déchirure. Les résultats favorables qu'il obtint n'en ont donc que plus de valeur.

La technique de Weve paraît relativement simple, à condition de posséder une bonne instrumentation et une parfaite connaissance de la diathermie. WEVE utilisa d'abord l'appareil de Walter. L'électrode indifférente est une lame d'étain flexible de 15×20 centimètres appliquée sur le bras et maintenue par des bandes comme à l'habitude. Dans tous les cas il localise la déchirure par sa méthode de substitution et il contrôle la localisation par la méthode qu'il a indiquée en 1930 de transillumination diasclérale.

La diathermo-coagulation en surface. — L'anesthésie est obtenue comme à l'habitude. Il est injecté sous la conjonctivite une solution de novocaïne et adrénaline. La conjonctive est incisée et maintenue rabattue et béante à l'aide de crochets de verre. La

sclérotique dénudée, il est important d'en maintenir la surface parfaitement sèche par tamponnement constant. Avant d'appliquer l'électrode active qui est boutonnée, on doit en avoir obtenu la stérilisation. L'électrode ne doit entrer en contact avec quoi que ce soit au voisinage, en particulier avec les paupières, car une fuite de courant pourrait commettre des dégâts. D'ailleurs, elle n'est pas auto-stérile comme un électro-cautère puisqu'elle ne s'échauffe que secondairement au contact du tissu coagulé. C'est seulement une fois l'électrode appliquée que l'opérateur ferme lui-même le circuit au moyen d'une pédale très mobile. Cette pédale est lâchée avant de retirer l'électrode à boule, en sorte d'éviter des étincelles très douloureuses. Un second aide observe l'appareil et le règle en sorte que l'intensité soit de 100 à 150 m. A. au maximum. On laisse la boule au contact de la sclérotique jusqu'à ce que la surface se dessèche visiblement. Il suffit de quelques secondes et la teinte change en même temps que le tissu semble se rataniner. L'électrode soulevée après que l'on ait interrompu le courant, le point de contact apparaît gris-verdâtre et comme parcheminé.

On recommence à quelques millimètres et ainsi de suite jusqu'à ce que la région de la déchirure soit recouverte ou entourée d'un anneau formé de plaques parcheminées à peu près au contact l'une de l'autre. Si les diathermo-coagulations doivent être très nombreuses, il est nécessaire de les espacer dans le temps, afin d'éviter un échauffement dangereux. On peut aussi humecter de sérum physiologique et sécher à

nouveau. La résistance électrique élevée de la sclérotique (pauvreté en eau et en sang du tissu) et la grande densité de courant au point de contact de l'électrode permettent d'expliquer que l'on obtienne une coagulation très étroitement localisée de la paroi de l'œil. Si la rétine est éloignée de la paroi du bulbe, il y a lieu de faire au préalable une ponction destinée à évacuer le liquide sous-rétinien. Si elle est au contraire appliquée au niveau de la déchirure (cas des déchirures à l'ora serrata par exemple), toute perforation devient inutile, ce qui est un avantage à l'actif de la méthode. La plaie conjonctivale est ensuite suturée, il est mis une coque de protection ou un pansement non compressif. Le malade est ensuite placé dans son lit comme s'il avait subi une opération de Gonin. Le pansement n'est changé que le deuxième jour. Souvent le recollement peut être constaté dans la première semaine. L'examen ophtalmoscopique pratiqué très précocement, voire même dès la fin de l'intervention, montre une rétine dont la coloration varie du blanc de neige au blanc laiteux dans la région coagulée. Les régions voisines paraissent normales. Après quelques semaines la rétine redevient transparente; la dégénérescence du pigment et sa reproduction ne doivent pas dépasser les limites de la région coagulée de plus de $1/2$ à 1 DP.

La soudure en surface recherchée, qui doit empêcher la communication entre le vitré et l'espace rétro-rétinien, peut être obtenue même si les bords de la déchirure baillent, ce qui n'entrave pas la guérison grâce aux adhérences que la rétine a contractées tout autour de la déchirure.

Il nous paraît ici nécessaire de citer WEVE, qui, résolument se range aux côtés de GONIN pour prendre sa défense quant à l'interprétation parfois donnée à sa recherche de l'obturation de la déchirure. Qu'on en juge :

« A mon avis, écrit WEVE, c'est être injuste à l'égard de GONIN que d'insister, comme on le fait toujours, sur l'importance capitale qu'il attribuerait à la fermeture de la déchirure elle-même. D'après ses publications, j'ai toujours compris qu'il ne s'efforçait d'obtenir cette fermeture que dans la mesure où elle supprimait la communication entre le vitré et l'espace rétro-rétinien. Si l'on veut obtenir ce résultat par une seule application du Paquelin ou de l'électro-cautère, il est bien évident que le moyen le plus sûr et le moins dangereux consiste à atteindre l'endroit même de la déchirure » (*Zur Behandlung der Netzhautablösung mittels Diathermie*, 1932).

WEVE ajoutera d'ailleurs presque aussitôt : « Le traitement diathermique ne constitue pas une méthode essentiellement nouvelle dans son principe, mais seulement *une technique particulière pour supprimer la communication, but que GONIN, le premier, s'était proposé d'atteindre* ».

L'Encerclement par microcoagulations multiples.
— Après avoir pratiqué quelques mois sa première méthode, WEVE, en présence de différents échecs, chercha un procédé plus efficace et moins traumatisant, applicable en particulier aux déchirures éloignées de l'ora serrata et accompagnées d'un gros

décollement. Il déclare s'être inspiré alors des méthodes de Guist et de Lindner dont ce dernier lui-même nous l'avons vu — appelait la modification. C'est alors qu'il décide d'encercler la déchirure par de multiples microcoagulations diathermiques. Dans ce but, il emploie une électrode en forme d'aiguille très pointue qu'il enfonce dans la sclérotique jusqu'à environ $1/3$ de l'épaisseur de ce tissu. Il pratique une série de pénétrations successives en cercle autour du lieu correspondant à la déchirure, ou en arc si celle-ci est voisine de l'ora serrata.

L'aiguille enfoncée, WEVE fait passer un courant de 50 m. A., pendant une à deux secondes et sans exercer de pression notable sur le bulbe. Si la rétine fortement décollée bombe à l'intérieur de l'œil, il élargit une ou plusieurs perforations de manière à donner issue au liquide sous-rétinien, en sorte que la rétine se réapplique et soit atteinte par l'action de microcoagulations ultérieures. La conduite ultérieure de l'opération et ses suites sont les mêmes que pour la diathermo-coagulation en surface.

Les résultats de l'une et l'autre des techniques de Weve furent très encourageants. Si l'on veut bien considérer qu'au début WEVE continue à pratiquer la thermo-ponction de Gonin dans tous les cas dits faciles, et réserve la diathermie aux cas où la thermo-ponction paraît difficile à pratiquer ou aléatoire, sa statistique de 1932 présentant 50 % d'amélioration, est la meilleure preuve des espérances apportées dès le début par l'introduction de la diathermo-coagulation dans le traitement du décollement de la rétine.

b) *Les différentes recherches
sur le traitement diathermique
du décollement rétinien*

Il nous a paru intéressant d'exposer tout d'abord les recherches de WEVE et cela nous a naturellement entraîné à parcourir les années 1930-31-32. Toutefois, pendant cette période, de nombreux ophtalmologistes travaillaient de leur côté et l'idée à peine née de la possibilité d'un traitement diathermique les incita à en étudier les possibilités.

Une place spéciale semble devoir être faite dès le début à GENÉT de Lyon, qui paraît avoir employé la diathermie très tôt, mais qui ne publia ses résultats qu'en 1931.

Toutefois, dès 1930, LARSSON expose une méthode diathermique de traitement du décollement rétinien. (Operative Behandlung von Netzhautabhebung mit Electroendothermie und Trepanation, Acta Ophthalmologia, 1930. Vol. 8, p. 172-183). Au début de son exposé, il déclare avoir, dès 1923, expérimenté l'action de la diathermie sur la sclérotique du lapin. Il aurait pensé à ce moment à la possibilité d'utiliser la diathermie dans le traitement du décollement rétinien, mais sans passer à l'expérimentation. Au début de 1930, LARSSON reprit cette idée avec l'intention d'employer la diathermie pour provoquer une choroïdite adhésive, mais sans se préoccuper de la déchirure, et ceci délibérément. Il déclare, en effet, avoir espéré « supprimer entièrement la question si délicate de la localisation des déchirures, jugée d'une impor-

tance capitale par GONIN ». Il fait même de ceci l'avantage principal de la méthode et opère de la façon suivante. La conjonctive est décollée sur une étendue correspondant autant que possible au décollement. On sectionne, s'il y a lieu, un ou plusieurs muscles. L'électrode active est une boule de 2 à 3 cm. de diamètre, que l'on fait agir successivement en de nombreux endroits de la sclérotique dans tout l'espace dénudé. Le courant employé doit être très faible (l'électrode active appliquée aux pôles de l'appareil doit donner une étincelle à peine perceptible) et chaque coagulation doit durer environ cinq secondes. On exécute ensuite une ou deux trépanations destinées à l'écoulement du liquide sous-rétinien et l'on termine l'opération. LARSSON présenta alors sept observations avec cinq améliorations.

La critique de la méthode est cependant facile. Il est bien évident que la recherche d'une déchirure peut être longue, cependant un certain entraînement permet d'aboutir assez vite. Enfin, il est des cas assez rares où l'on ne trouve pas de déchirure, soit que pour une raison quelconque on ne puisse bien voir le fond de l'œil, soit même que la déchirure semble ne pas exister. Dans ces cas, cependant, il est en général assez facile, par l'anamnèse et la connaissance de la région rétinienne où le décollement a commencé, de situer approximativement le lieu où devrait se trouver la déchirure. Il semble donc que LARSSON en agissant sur toute la surface du décollement, a bien des chances d'agir en particulier sur la région où se trouve la déchirure, ce qui explique ses cas favora-

bles. Malheureusement, s'il a gagné du temps à ne pas rechercher la déchirure, il a agi aveuglément. En outre, il a dû traumatiser une plus grande surface rétinienne, ce qui n'est pas sans inconvénient, surtout si le décollement est très étendu ou même total. Tout comme SOURDILLE, quelques années auparavant, LARSSON veut donc agir « sur toute l'étendue du décollement », mais cela paraît un peu paradoxal, puisque SOURDILLE lui-même, il le déclare, vit ses statistiques s'améliorer notablement, lorsqu'il porta davantage son attention sur la partie supérieure du décollement où il trouvait d'ailleurs très fréquemment une ou plusieurs déchirures. Cette plus forte proportion de succès n'était-elle pas due, sans qu'il l'admit, à ce que la chorio-rétinite adhésive obtenue dans la région de la déchirure isolait celle-ci comme l'encerclement diathermique de Weve, et en l'isolant la mettait hors d'état de nuire? Quoiqu'il en soit, LARSSON n'eut certainement pas avantage à perdre de vue volontairement la déchirure pour une commodité relative.

En mars 1930, HEIM de Bucarest, aurait aussi appliqué la diathermie et l'aurait fait savoir par lettre à GONIN. SAFAR, à la même époque, commence à employer sa méthode, mais ne publiera qu'ultérieurement ses conclusions.

MELLER, au même moment, applique une technique voisine de celle de WEVE, mais il observe à plusieurs reprises des actions à distance nuisibles, certaines ayant même lésé la fovéa. Quant à SALUS, il se trouve en présence de résultats négatifs qui lui font croire que la diathermie doit être abandonnée,

tout au moins quand son action s'étend directement sur la rétine.

C'est en octobre 1931 que MELLER publia le détail de sa technique et les résultats obtenus (*Über die Schaffung von flächenhaften Verlötungen der Netzhaut mit der Aderhaut durch Endothermie. Zeit. f. Augen*, t. 75, p. 207, 1931). Tout d'abord, MELLER expose et justifie par le raisonnement les risques de récurrence du décollement après emploi de la thermo-ponction, risques qu'il attribue aux phénomènes de rétraction intense provoqués. Avec la cautérisation, en effet, les modifications restent limitées au point de perforation, et il ne s'établit pas d'adhérences secondaires entre la choroïde et la rétine *autour* de ce point. Par suite de la rétraction consécutive, de nouvelles déchirures peuvent se produire et l'on tombe dans « un cercle vicieux, qui anéantit toute possibilité de guérison ». Or, « si l'idée de GONIN n'a aucun rapport avec une soudure de grande surface..., il est pourtant plausible, *à priori*, qu'une soudure étendue des deux membranes, même dans le cas où la déchirure elle-même ne serait pas fermée par une cicatrice, serait le meilleur moyen de prévenir la récurrence d'un décollement de la rétine: en effet, non seulement la déchirure existante aurait perdu toute importance, mais encore de nouvelles déchirures ne pourraient pas se produire, et de plus, il y a dans ce cas absence de toute rétraction cicatricielle ». MELLER chercha donc à obtenir une adhérence étendue de la choroïde et de la rétine, tout comme SOURDILLE et SVEN LARSSON. Mais il accorda dès le début

à la déchirure, un rôle très important, et il est bien évident que celle-ci étant comprise dans la zone d'adhérences, elle se trouvait par le fait même obli-térée. Tout d'abord MELLER employa une électrode active analogue à celle de SVEN LARSSON et utilisa un courant allant jusque 500 m. A. Par la suite, il modifia sa technique. En trois ou quatre endroits au plus, répartis sur toute la région à traiter, il enleva au trépan à main de 1 mm. 1/2, de touts petits disques de sclérotique, et appliqua en ces points l'élec-trode active. L'action diathermique était ainsi beau-coup plus grande. Après terminaison du traitement diathermique, la choroïde était percée au trépan au point le plus déclive, de façon à permettre l'écoule-ment du liquide sous-rétinien et la réapplication de la membrane décollée. MELLER observa des phénomè-nes réactionnels intenses, par exemple des soulève-ments en bulle de la rétine, dans la région antérieure-ment non décollée qu'il attribue à la chaleur et qui d'ailleurs disparaissaient par la suite. Comme nous l'avons vu, il eut à regretter quelques actions à dis-tance nuisibles. Peut-être le courant employé de 500 m. A., était-il trop intense. Tels furent toutefois les débuts de MELLER qui ne tarda pas à se rendre compte qu'il devait porter toute son action sur la déchirure et son voisinage immédiat.

Léon COPPEZ, en 1932, utilisa à son tour la dia-thermo-coagulation transclérale. Il utilisa une élec-trode spéciale dite pyrométrique et s'efforça d'inter-venir dans des conditions opératoires plus précises et d'obtenir le parfait dosage d'intensité du courant em-ployé.

Nous avons vu que dès le début de l'application de la diathermie au traitement du décollement rétinien, SAFAR, ancien assistant de MELLER, avait utilisé la nouvelle thérapeutique. Il fut surtout un novateur en ce sens que *toutes* ses micro-coagulations furent perforantes et qu'il préconisa — après les avoir créées — de nouvelles électrodes actives. Nous dirons de suite qu'à la Clinique Ophtalmologique de Nancy, c'est l'instrumentation de Safar un peu modifiée par LINDNER qui est habituellement employée. C'est pourquoi nous en avons réservé jusqu'alors l'exposé, afin de le faire suivre aussitôt de nos observations.

SAFAR fit construire une série de petites électrodes présentant un petit plateau ayant approximativement les mesures suivantes : longueur : 5 mm. ; largeur : 1 mm. 5 ; épaisseur : 0 mm. 75. Ce plateau est entouré d'une couche d'émail isolante et présente en son centre une petite aiguille de 1 mm. 8 de longueur. Sur la face opposée à l'aiguille se trouve une petite tige de préhension de forme cubique, qui permet de saisir l'ensemble au moyen d'une pince et d'enfoncer l'aiguille dans la sclérotique en faisant passer le courant. Cette petite électrode a été appelée « puce ». Pour SAFAR, le courant ne doit être établi qu'une fois la pointe de la puce appliquée sur la sclérotique et il doit cesser aussitôt que la paroi oculaire est traversée. Il y a deux sortes de puces : les unes à une pointe, les autres à trois pointes. En outre, il existe d'autres électrodes de formes variées : une pointe à l'extrémité d'un petit manche coudé ; un petit plateau carré ou rond muni de plusieurs pointes ; manche et

plateau étant d'ailleurs entourés d'un isolant. LINDNER a modifié la puce de Safar en y mettant une tige de préhension ronde, qui permet de l'adapter à une pièce intermédiaire que l'on fixe à un manche afin d'en rendre le maniement plus commode.

Pour utiliser la méthode de Safar, il est nécessaire d'avoir affaire à un décollement plat ou à une rétine apte à se réappliquer. Seule la sclérotique et la choroïde subissent l'action diathermique de la micro-coagulation perforante et c'est seulement une fois le liquide sous-rétinien évacué que la rétine subit la réaction inflammatoire et adhésive de la choroïde. Si le décollement est très soulevé ou présente des poches, il est nécessaire de patienter et de faire porter au malade les lunettes spéciales de Lindner, qui lui permettent certaines allées et venues et provoquent l'affaissement des poches. Le port des lunettes de Lindner est également utile en présence d'une rétine gaufrée, surtout dans la région maculaire, aspect particulièrement défavorable qui indiquerait de l'adhérence au corps vitré.

Avant toute intervention, la déchirure est repérée attentivement, puisque de la position qu'elle occupe dépendra la décision de l'opérateur.

Après section de la conjonctivite, canthotomie externe et section entre deux ligatures d'un et rarement de deux muscles s'il y a lieu, on marque sur la sclérotique le lieu présumé de la déchirure comme pour une opération de Gonin. La surface de la sclérotique est minutieusement asséchée et l'on peut alors agir de deux manières différentes. Nous céderons ici la pa-

role à notre maître, M. le Professeur JEANDELIZE qui les décrivait brièvement ainsi le 5 février 1933 à la Société d'Ophthalmologie de l'Est de la France, en exposant ses premiers résultats :

« *Première méthode.* — On entoure le lieu de la déchirure avec une série de puces perforantes, placées les unes à côté des autres, sans toutefois qu'elles se touchent. C'est la méthode d' « encerclement » comme WEWE la pratique avec ses aiguilles. C'est aussi la « synéchie annulaire de Fisher ». On peut en plus placer des puces dans la surface encerclée. D'ailleurs, il existe une électrode à manche recourbé, qui permet de faire sur cette surface des micro-coagulations. Toutes les puces sont laissées en place jusqu'à la fin de l'opération. Elles font ainsi obstacle à l'issue du vitré. A la fin de l'opération, on les enlève; le liquide sous-rétinien s'écoule; on suture les muscles s'il y a lieu ainsi que la conjonctivite et l'opération est terminée. Au cours de l'intervention un examen ophtalmoscopique est utile pour se rendre compte du bon emplacement des micro-coagulations. L'intensité du courant employé est d'environ 50 m. A. Il faut donc avoir un appareil donnant de petites intensités bien mesurables. »

« *Deuxième méthode.* — Un deuxième procédé consiste à faire un barrage en arrière de la zone déchirée. On place ainsi une barrière d'adhérences chorio-rétiniennes pour protéger la rétine contre l'envahissement du décollement; autrement dit, on limite le territoire rétinien portant une ou plusieurs déchirures. »

tures par une ligne d'adhérences allant de l'ora à l'ora. Et même quand la rétine est criblée de déchirures (onze dans un cas personnel), on peut chercher à protéger la macula en « verrouillant » le secteur resté intact au moyen de deux bandes d'adhérences allant de l'ora au voisinage de la papille: ceci a pour but de sauver la vision dans un secteur ».

Il est à noter que c'est à LINDNER que revient l'idée directrice et la première mise en pratique de cette deuxième méthode, qu'il utilisa pour la première fois le 16 février 1931, en pratiquant une bande de cautérisations chimiques de Guist. Le moyen était différent, l'idée était déjà de limiter l'envahissement du décollement, en quelque sorte en agissant comme si l'on oblitérait à distance la ou les déchirures. C'est là, le « blocage de la rétine ». LINDNER déclare: « Le barrage d'une lésion lésée de la rétine est un principe tout à fait général que l'on peut regarder comme une généralisation du principe de Gonin: obturer des perforations rétinienes ». Il est à noter que LINDNER après avoir utilisé le crayon de potasse l'abandonna pour des injections supra-choroïdiennes de solution de potasse à 4 % qu'il utilise encore pour les déchirures maculaires, et pour la micro-électro-coagulation qu'il emploie habituellement aujourd'hui.

La méthode de Safar étant exposée, nous présenterons maintenant les observations des premiers malades, auxquels elle fut appliquée à Nancy, malades qui ont été suivis jusqu'à ce jour, et pour lesquels les résultats contrôlés depuis au moins un an permettent de conclure quant à la valeur du procédé.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(M. F..., 51 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 51 ans. Décollement ancien de la rétine d'un œil qui reste seul en fonctionnement utile. Désinsertion et déchirure. Barrage par un ligne de diathermo-coagulation. Réapplication complète avec amélioration progressive de l'acuité jusqu'à 2/10.

14 novembre 1932. — Antécédents personnels : L'œil droit a été blessé à l'âge de 7 ans et son acuité est réduite à moins de 1/10. Il est en strabisme convergent. Une opération a été faite pour corriger celui-ci.

OG : Cet œil a toujours eu une bonne acuité, mais il y a un an le malade a souffert sur le pourtour de l'orbite. En même temps il a constaté l'apparition d'un gros flocon noir qui semblait flotter devant l'œil. La douleur a disparu, mais la tache noire est allée en augmentant jusqu'en juin 1931. Dès cette époque, la lecture était devenue impossible et le malade a suivi un traitement par voie interne. Actuellement, l'œil voit passer la main.

On constate un décollement rétinien temporal assez peu soulevé ; le soulèvement semble aller en s'atténuant vers la macula. Il y a une désinsertion à 3 h. 1/2.

23 décembre 1932. — On a constaté qu'outre la désinsertion qui a 8 D.p. longitudinalement sur 5 D.p. transversalement, il y a une déchirure parallèle à l'ora et située tout contre la désinsertion.

Opération. — On applique aux points les plus éloignés 2 puces à 3 pointes. A l'aide de l'électrode à manche on fait

une ligne de barrage qui va de l'ora à l'ora en passant en avant de la désinsertion et de la déchirure. Il s'écoule une quantité assez importante de liquide.

6 janvier 1933. — La rétine est bien réappliquée et la ligne de barrage bien placée en avant de la désinsertion que l'on voit toujours. On ne voit plus la déchirure.

VOG : 1/10 avec + 3 D.

30 janvier 1933. — La réapplication est bonne. L'acuité s'est améliorée : VOG = 5/35 avec + 3 D. On prescrit le cyanure de mercure.

1^{er} mai 1933. — L'acuité s'est encore améliorée : VOG = 2/10 avec + 3 D.

Septembre 1933. — Sans changement.

OBSERVATION II

(Mme T..., 66 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 66 ans. Décollement par traumatisme direct. Déchirure. Encerclement diathermique. Réapplication, persistance d'une partie de la déchirure dans un cercle de diathermo-coagulation qui le met hors d'état de cause.

16 novembre 1932. — Antécédents personnels : pleurite à l'âge de 10 ans.

Début : Il y a 15 jours, vers 6 heures du soir, elle a reçu un coup de queue de vache sur l'œil gauche. Cet œil qui voyait comme le droit est devenu rouge et le lendemain, au réveil, la vision était troublée. La perte de la vision a commencé par le bas.

On constate un vaste décollement avec poche dans le segment supérieur et plus. A 10 heures, il existe une grande déchirure avec un grand clapet de 5 D.p. de long sur 2 D.p. de large. L'extrémité maculaire de la déchirure est à 5 D.p. de l'ora.

La trame du vitré a pour ainsi dire disparu. On voit un espace optiquement vide avec quelques fibres rares et fines

et un grand nombre de petits points pigmentaire. La tension au tonomètre de Schiøtz est la suivante: $TOD = 5/7,5$; $TOG = 6/7,5$.

L'acuité de l'œil droit est de 10/10 et celle de l'œil gauche malade est réduite à ne pas compter les doigts. Sensiblement emmétrope aux 2 yeux.



FIG. 1 (Obs. II)

Barrage protecteur en arrière d'une vaste déchirure qui est restée en partie béante, mais qui n'est plus nuisible. Ce qui reste de déchirure se présente sous l'aspect d'un croissant et se trouve en haut de la figure: c'est bien là un exemple d'exclusion du lieu de la déchirure. Réapplication de la rétine.

1^{er} décembre 1932. — Opération: on repère 17 mm. (6 D.p.) sur le méridien 10 h. et 5 mm. de chaque côté. On aborde ainsi le lieu de la déchirure au moyen de 13 pucés dont 9 à 1 pointe et 4 à 3 pointes, qui sont placées en cercle et à l'intérieur du cercle.

5 décembre 1932. — Recollement sans plis.

23 décembre 1932. — Le recollement persiste. On voit la déchirure qui persiste en partie, mais qui est encerclée et hors d'état de nuire. OG: V = 1/10.

27 mai 1933. — Même état. L'acuité s'est relevée à 4/10 et 5/10 faible avec + 1.

10 janvier 1934. — Sans changement.

OBSERVATION III

(Mme P..., 52 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 52 ans. Décollement généralisé, moins soulevé dans le segment supérieur de la rétine, où le décollement a débuté. Pas de déchirure visible. Zone de choroïdite périphérique en haut; action diathermique dans cette région. Réapplication.

26 novembre 1932. — *Début*: Le 1^{er} novembre 1932, la malade constate des points noirs devant l'œil gauche. Ils ont ensuite disparu puis reparu dans la journée. Entre-temps, la malade voyait normalement. Cet état dure environ une semaine. Un soir, vers 4 heures, elle éprouve comme une obscurité dans la moitié inférieure du champ visuel; elle voit le haut du corps d'une personne située devant elle et pas le bas. Le trouble visuel a donc débuté par le haut. Actuellement, le brouillard est généralisé et de même intensité partout. La malade aurait toujours eu une bonne vue des deux yeux. Pas de traumatisme antérieur. On constate à l'œil gauche un vaste décollement dans lequel on ne trouve pas de déchirure ni désinsertion. Il existe de plus de l'iritis léger avec trouble du vitré et un peu de rougeur de l'œil. Acuité: OD: V = 10/10, OG: V = 3/100. Tension au tonomètre de Schiøtz: OD = 10/5.5, OG = 20/5.5. On prescrit à la malade de porter des lunettes de Lindner en attendant qu'elle puisse entrer à l'hôpital.

12 janvier 1933. — La malade entre à la clinique. Œil gauche : vaste décollement dans lequel on ne peut reconnaître une déchirure.

14 janvier 1933. — Une ponction inféro-latérale ne permet pas de trouver une solution de continuité. La malade rentre chez elle.

4 mars 1933. — Le décollement de l'œil gauche est total, assez soulevé en bas jusques et y compris la région maculaire. Le segment supérieur de la rétine est moins soulevé.

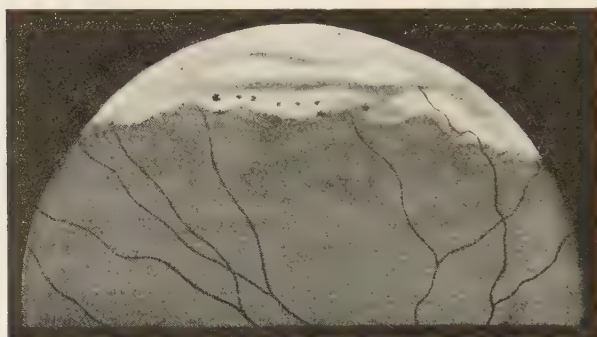


FIG. 2 (Obs. III)
Résultat de l'opération

On voit à 2 D.p. 1/2 vers 2 h. 1/2 une très petite tache blanche et ronde de choroïdite. Au-dessus et contre elle il y a une petite tache rouge sombre d'un millimètre de diamètre, apparent qui ne semble pas être une déchirure car on ne lui reconnaît pas de bords. Le diagnostic de déchirure est d'autant plus difficile qu'il y a un certain trouble du vitré et du cristallin. On voit de plus, entre 1 h. 1/2 et 3 h., de la choroïdite à l'ora. Cet ensemble constitue une zone suspecte.

Opération (4 mars). — Section du droit supérieur. On place dans la zone suspecte, à 15 mm. du limbe, 9 puces de 10 h. 1/2 à 2 h. 1/4 plus 7 pointes de l'électrode à manche à 12 mm.

Une certaine quantité de liquide s'est écoulée. Suture du muscle sectionné et suture conjonctivale.

21 mars 1933. — Dans l'ensemble on voit bien la lueur rouge, mais il y a un trouble du milieu qui gêne considérablement l'examen ophtalmoscopique. On aperçoit le résultat de la diathermo-coagulation, mais voilé. La papille se distingue mal. L'iris est vert. Iritis avec adhérences sur toute la périphérie. Humeur aqueuse trouble. Pas de précipité. Acuité 1/10. Donc réaction inflammatoire qui ne surprend pas car il y avait antérieurement de l'iritis qui s'est manifestée au début du décollement après la ponction et de nouveau après l'intervention. Cet état inflammatoire est traité par le vaccin n° 2 de Renard.

Le 23 mars. — Amélioration qui permet de constater qu'il y a réapplication.

7 juillet 1933. — La rétine est bien réappliquée avec 2/10 d'acuité.

16 janvier 1934. — Même résultat.

OBSERVATION IV

(Mme B..., 46 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 46 ans. Traumatisme direct sur l'œil. Myopie forte. Décollement temporal et supérieur avec grande déchirure à clapet. Diathermo-coagulation sur le lieu de la déchirure. Réapplication.

La malade, atteinte de myopie, mais n'ayant jamais porté de verres, reçoit un choc sur l'œil gauche le 1^{er} janvier 1933 par un éclat de bois, en fendant une bûche. Le traumatisme a été violent, suivi d'ecchymose palpébrale et conjonctivale.

20 janvier 1933. — On constate à l'œil gauche un décollement temporal supérieure, de 11 h. à 4 h., atteignant la région maculaire. Il existe une grande déchirure à 2 h. Au fond de cette déchirure on voit une grosse tache de pigment.

Cette solution de continuité a la forme d'un fer à cheval dont les branches ont 3 à 4 D.p. de long. La largeur totale du fer à cheval est de 2 D.p. $1/2$ et son sommet est à 8 D.p. de l'ora.

L'acuité est : OD V = $2/10$ avec — 13 D. OG V = compte difficilement les doigts à 0 m. 30 (myopie forte).

21 janvier 1933. — *Opération.* — Section du droit externe. On éprouve de grandes difficultés à placer la puce à une pointe la plus éloignée, que l'on fixe à 19 mm. sur le méridien 2 h. et une autre à 15 mm. L'électrode placée à 15 mm. n'ayant pas tenu, il se produit un écoulement de liquide assez important. On complète alors l'action diathermique par l'application rapide de 6 micro-coagulations, au moyen de l'électrode à manche. Réunion musculaire.

25 janvier 1933. — La rétine paraît bien réappliquée.

22 mars 1933. — La réapplication se maintient. Absence de plis rétinien. Les cicatrices ont bon aspect. Flocons dans le vitré au pôle postérieur. L'acuité de l'œil gauche opéré est de $1/3$ avec — 14 D.

10 mars 1934. — Même résultat.

OBSERVATION V

(Mme H..., 48 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 48 ans. Décollement spontané récent. Deux déchirures. Barrage par une ligne de diathermo-coagulation. Réapplication parfaite.

2 décembre 1932. — Antécédents personnels. — La malade a toujours eu une acuité assez faible. Toutefois, l'œil droit voyait mieux que le gauche et c'est pour lui qu'elle consulte. L'acuité de OG est de $3/10$, TOG = $9/7,5$.

OD.: Il y a cinq semaines, brusquement, sont apparus des points noirs devant l'œil. Il n'y avait eu, auparavant, ni traumatisme, ni fatigue particulière. Après quelques jours, la

malade a constaté qu'elle ne voyait plus du côté nasal. Très rapidement cette situation s'est stabilisée. Aujourd'hui la malade compte les doigts, et sa vue de l'œil droit ne peut être améliorée. La tension oculaire est de 9/7,5, comme pour l'autre œil.

A l'ophtalmoscope, on constate un décollement temporal et inférieur étendu. Il y a deux déchirures. La plus grande a 5 D.p. environ et se trouve située sur le méridien 4 h. 1/2 à 8 D.p. environ de l'ora. Elle est parallèle à l'ora. La seconde déchirure, plus petite, est parallèle à la première et située entre celle-ci et l'ora. On prescrit le port des lunettes de Lindner en attendant l'entrée à la clinique qui ne peut avoir lieu de suite.

14 janvier 1933. — *Opération.* — Après avoir repéré 17 mm. sur le méridien de 4 h. 1/2, on pose une ligne de 8 puces dont une à 3 pointes allant de 3 h. à 9 h. Le point extrême atteint est de 17 mm., de ce point la ligne se dirige de chaque côté vers l'ora. Il s'écoule un peu de liquide.

6 février 1933. — La rétine est réappliquée. La malade se plaint de points noirs. Il y a des corps flottants du vitré. Le champ visuel n'est que peu rétréci. L'acuité visuelle est de 2/10 avec — 4 D. On prescrit le sirop de Gibert.

22 mars 1933. — La guérison se maintient.

29 mai 1933. — Sans changement.

28 septembre 1933. — La rétine est partout bien réappliquée, sans aucun pli visible. L'acuité visuelle est de 3/10 avec (90° — 0,75) — 3,50 D.

OBSERVATION VI

(Mme B..., 42 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 42 ans. Myope. Décollement spontané. Déchirure. Encerclement diathermique. Réapplication. Persistance d'une partie de la déchirure dans un cercle de diathermo-coagulation qui la met hors d'état de cause.

2 janvier 1933. — La malade se présente aujourd'hui, mais il est difficile de l'interroger, car elle ne parle que le polonais.

Début. — Il semble remonter à 4 à 6 mois et avoir été spontané. La malade est myope et n'a subi aucun traumatisme.

O. G. — On constate un vaste décollement inférieur. Il y a une longue déchirure parallèle à l'ora avec un énorme cla-

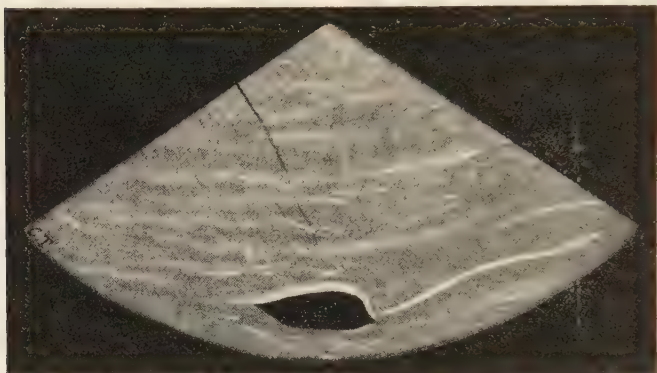


FIG. 3 (Obs. VI)
Grande déchirure en bas et décollement rétinien

pet hémorragique à 7 h. La déchirure a 4 D.p. de long et se trouve à 6 D.p. de l'ora. La base du clapet paraît être à 2 D.p. de l'ora.

Il n'y a pas de staphylome, pas non plus de choréïdite périphérique, sauf au niveau du clapet qui paraît pigmenté. Il y a des corps flottants de vitré. Il semble s'agir d'un décollement consécutif à une hémorragie.

TOG = normale, VOG = 1/10 faible avec 3 D.

O. D. — A la périphérie, à 5 h., il y a une tache de choréïdite ayant presque les dimensions d'une papille. VOD = 2/10 avec 7 D.

5 janvier 1933. — Opération: Injection rétrobulbaire de novocaïne. Section du droit inférieur. On pose 10 puces à une pointe en couronne autour du lieu de la déchirure. La plus éloignée est à 18 mm. de l'ora. Un peu de liquide s'évacue. La malade est mise en position demi-assise.

8 janvier 1933. — La malade se plaint. On enlève le pansement. Rien de particulier.

10 janvier 1933. — Pansement. Atropine. Il y a un peu de chémosis inférieur, mais l'œil a très bon aspect. La rétine

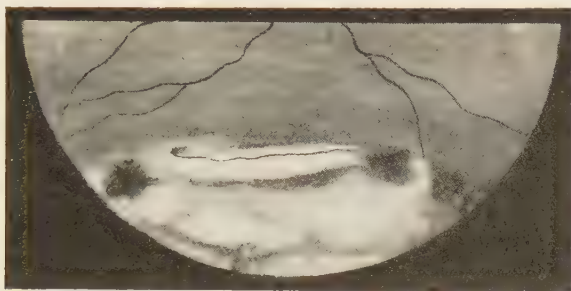


FIG. 4 (Obs. VI)

Résultat de l'opération pratiquée sur le lieu de la déchirure de la figure 3. Barrage et capitonnage serré en avant du barrage. Réapplication de la rétine.

paraît bien réappliquée. On voit les pointes de diathermo-coagulation qui sont en bonne position.

18 janvier 1933. — La réapplication est complète. On voit la couronne de puces avec au centre la déchirure qui baille.
 $V = 1/10$ avec — 8 D.

La malade quitte l'hôpital, son mari étant très malade.

14 avril 1933. — La rétine est complètement recollée.

VOG = $2/10$ avec — 8 D.

VOD = $2/10$ avec — 7 D.

On prescrit le cyanure de mercure.

10 mars 1934. — Sans changement.

OBSERVATION VII

(Mme P..., 38 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 38 ans. Myopie. Décollement très ancien avec poche ayant émigré en bas. Lignes blanches de réapplication dans le segment supérieur du fundus. Pas de déchirure. Capitonage de la rétine au niveau de la poche. Réapplication.

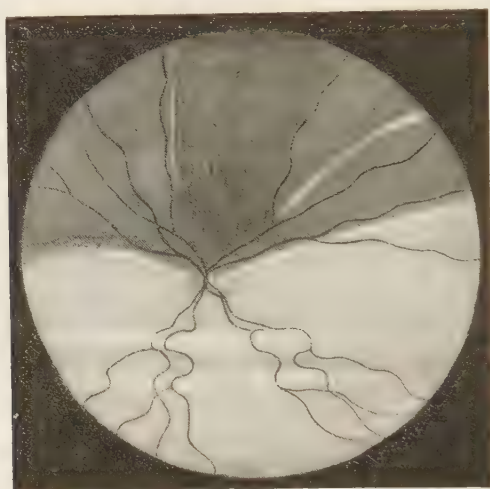


FIG. 5 (Obs. VII)

Décollement ancien datant de deux ans environ, primitivement supérieur, ainsi que le prouvent les lignes de recollement dans le segment supérieur et à la limite du décollement. Ici on ne trouve pas de déchirure, qui très probablement existait et se trouvait en haut. Cette dernière n'est actuellement plus visible.

15 février 1933. — La malade nous consulte parce qu'elle constate une baisse de vision de l'œil droit et qu'elle ne voit plus de l'œil gauche.

A droite, on constate une acuité de 5/10 avec une myopie

de — 13 D. Mais ce qui nous intéresse, ici, dans le cas particulier, c'est qu'à gauche, il existe un décollement ancien de la rétine, remontant à au moins 2 ans. La malade ne peut préciser son origine; elle ne se souvient d'aucun traumatisme. Elle présente un goître assez développé. Elle a été traitée jusqu'à présent par le sirop de Gibert et des injections de cyanure de mercure.

Le décollement occupe la moitié inférieure de la rétine; il

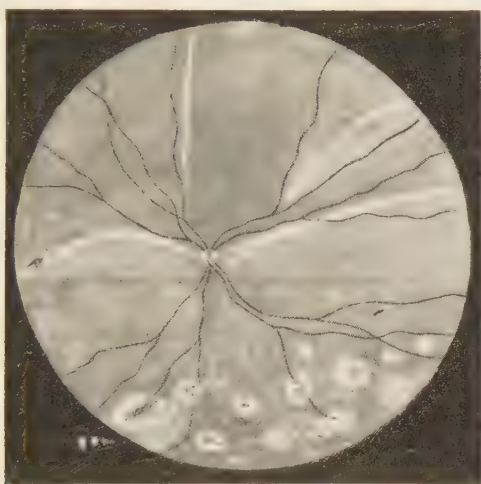


FIG. 6 (Obs. VII)

Résultat de l'opération faite sur le décollement précédent. Ici l'opération n'a peut-être servi qu'à vider la poche de liquide sous-rétinien.

Il y a un capitonnage assez étendu ou même un boulonnage de la rétine. La rétine est réappliquée.

n'y a pas de grosse poche. Dans la moitié supérieure, on voit des lignes blanches radiaires partant de la pupille vers l'ora serrata dans quatre directions différentes. Deux de ces lignes limitent la région décollée et sont sensiblement horizontales; les deux autres sont en pleine zone appliquée: l'une

se dirige vers 2 h. et l'autre vers 11 h. 1/2. Ces lignes sont blanchâtres avec une pigmentation discrète en certains points de leur parcours ; elles rappellent la rétinite striée, bien connue dans la pathologie du décollement et semblent témoigner de la présence primitive du décollement dans la moitié supérieure de la rétine. Il s'ensuit que le décollement a ensuite émigré en bas et a certainement un aspect ancien. Dans ce décollement, aucune déchirure.

23 février 1933. — Opération. — Ne trouvant pas de déchirure, nous décidons d'intervenir sur le décollement lui-même. Après section du droit inférieur, entre deux ligatures au catgut, nous appliquons une série de puces en une première rangée de 4 h. à 8 h. à 15 mm. du limbe, plus une deuxième rangée plus rapprochée de l'ora serrata en s'aidant de la pointe à tige.

28 février 1933. — Réapplication, sauf de petits plissements au-dessous de la macula. La malade déclare qu'elle voit.

9 juin 1933. — Le recollement est complet. On constate toujours dans le segment supérieur les lignes blanches signalées plus haut, et dans le segment inférieur on aperçoit à la périphérie le capitonnage de la rétine par les applications diathermiques.

En raison de l'ancienneté du décollement (au moins 2 ans) nous ne nous attendions pas à trouver une acuité même suffisante. De fait, le résultat a été de 3/50 avec — 4 D.

OBSERVATION VIII

(M. S... 36 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 36 ans. Manœuvre. Myope. Décollement spontané. Déchirure. Encerclement diathermique. Réapplication. Nouveau décollement avec seconde déchirure. Deuxième intervention par la méthode diathermique. Réapplication partielle suivie d'insuccès.

16 février 1933. — Le malade a toujours été myope. Depuis 2 mois il s'est aperçu que sa vue bassait et qu'il voyait

les objets tordus. Depuis 3 semaines la vision est abolie. Il n'y avait eu jusque-là aucun traumatisme, mais il y a 10 jours, le malade a reçu un morceau de brique sur l'œil.

O. D. — On constate un décollement temporal intéressant la région maculaire. Il y a une petite déchirure à 5 h., à 4 à 5 D.p. de l'ora. A 11 h., il y a de la choroïdite périphérique. $TOD = 15/7,5$; $VOD = P. L.$

O. G. — Il y a plusieurs taches de choroïdite. L'acuité est de $1/20$ non améliorable. $TOG = 10/7,5$.

21 février. — Opération. — On encercle le lieu de la déchirure par 9 micro-coagulations successives. Le courant utilisé a été uniformément de 50 m.A.

1^{er} mars. — La réapplication semble bonne.

16 mars. — Le décollement s'est reproduit. Il est apparu une nouvelle déchirure à 8 h. $1/2$ de 1 D.p. de longueur environ sur $1/2$ D.p. de large, à 2 D.p. de l'ora. Autour de la papilles il y a plusieurs petites poches de rétine soulevée.

17 mars. — Deuxième intervention: 19 micro-coagulations sont pratiquées. Très peu de liquide s'écoule.

On fait un examen au May et on constate que le décollement persiste toujours autour de la papille.

4 avril. — Il persiste un petit décollement maculaire. Tout le reste de la rétine est bien réappliqué. $VOD = 1/10$ non améliorable. Le malade quitte l'hôpital.

1^{er} mai. — Sans changement.

20 mai. Le décollement s'est reproduit.

OBSERVATION IX

(M. M..., 35 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 35 ans. Botteleur, profession exigeant de gros efforts. Myopie forte. Décollement rétinien total avec grosse déchirure en bas et choroïdite. Barrage diathermique qui englobe la déchirure. Soulèvement limite persistant quelque temps. Réapplication. Guérison.

6 mars 1933. — En se levant, le 1^{er} mars 1933, le malade s'aperçoit qu'il ne voit pas de l'œil gauche. Il n'a subi aucun traumatisme, mais fait un travail fort pénible de botteleur, nécessitant de gros efforts.

Il est atteint de myopie forte. Il porte OD — 10 D; OG — 12 D.

On constate à l'entrée un vaste décollement total avec grosse poche en haut. La tension au tonomètre de Schioetz est TOD = 6/7,5, TOG = 10/7,5. On fait porter au malade des lunettes de Lindner.

Le lendemain, le malade constate une amélioration. De fait, le décollement reste général, mais moins soulevé. On constate de la choréïdite de 1 h. à 3 h. à la périphérie et à 5 h. 1/2, il y a une déchirure dont le grand axe est parallèle à l'ora et à une papille d'elle. La déchirure a 2 1/2 D.p. de long et une forte papille de large.

Le vitré est très mobile. La trame du vitré est très lâche. Il y a un grand espace optiquement vide avec de fins grains pigmentaires.

9 mars 1933. — *Opération.* — Section du droit inférieur. On place une ligne de 8 puces en arc de cercle avec flèche de 14 mm. du limbe, dont les 2 extrémités se terminent à l'ora. Une puce est placée sur la corde à l'ora. Il s'écoule une assez grande quantité de liquide. A la fin de l'opération la rétine paraît bien réappliquée; on voit assez nettement la surface de coagulation.

24 mars 1933. — On voit nettement le barrage, mais toute cette zone est grise au miroir plan. Il y a soulèvement léger en secteur, allant dans le segment inférieur, de la papille à 4 h. et à 7 h. 1/2. Tout le reste est réappliqué.

29 mai 1933. — La rétine est bien réappliquée sur toute sa surface. La zone de coagulation forme un gros placard à la périphérie. VOG = 2/10 avec — 17 D.

12 juin 1934. — La réapplication s'est bien maintenue.

OBSERVATION X

(Mme D..., 36 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 36 ans. Diabète antérieur sans manifestation actuelle. Hypertrophie du corps thyroïde. Myopie. Décollement total de l'œil droit ayant débuté spontanément dans le segment supérieur, où l'on constate de la choroïdite avec un aspect de déchirure. Déchirure incertaine. Dia-

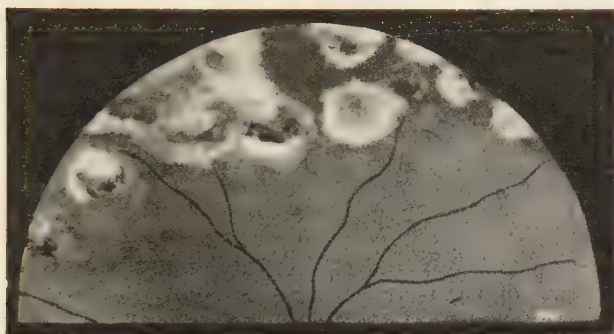


FIG. 7 (Obs. X)

Déchirure incertaine englobée dans une zone de micro-coagulation et barrage postérieur limitant une région suspecte. Réapplication de la rétine.

thermo-coagulation dans toute la zone suspecte. Réapplication.

13 mars 1933. — La malade entre à l'hôpital, où elle a été soignée il y a 5 mois pour diabète, mais actuellement, il n'y a ni sucre, ni albumine dans les urines. Le corps thyroïde est hypertrophié.

La vue de l'œil droit baisse depuis 2 mois 1/2. Le trouble est survenu brusquement; un matin, au réveil, elle s'en aperçoit, sans aucune intervention de traumatisme. Il a débuté par le haut. La malade est myope.

OD: V = 4/50 avec — 7 D; OG: V = 1/10 avec — 11 D.

L'œil droit présente un vaste décollement inférieur avec poche, l'examen est rendu plus difficile en raison d'opacités radiaires du cristallin. On constate que tout le segment supérieur est soulevé. A 11 h. on voit à la périphérie un tache pigmentaire située à 2 D.p. 1/2 de l'ora et au-dessus une hémorragie. A 10 h. il y a un aspect de pli au devant d'une tache de choroïdite et contre ce pli une apparence de déchirure. Vers 9 h. et parallèlement à l'ora, 3 petites hémorragies. A 9 h. 1/2 il y a une tache pigmentaire située à 4 ou 5 D.p. de l'ora; mêmes constatations à 1 heure. En somme, de 9 h. à 1 h., il y a à la périphérie de la choroïdite derrière la rétine soulevée, au niveau de laquelle on voit un aspect de déchirure.

23 mars 1933. — *Opération.* — Section du droit supérieur. On place deux lignes de puces en quinconce, l'une à 15 mm. et l'autre à 12 mm. du limbe allant de 9 h. à 14 h. Quatorze puces à une pointe sont placées dont l'une extrême sous le droit externe. On complète par une application de pointe à manche aux endroits qui paraissent insuffisamment atteints. Très peu de liquide sous-rétinien s'évacue.

On fait alors une ponction diathermique à 5 h. et à 7 h., en pleine poche dans le but de la vider.

Cette opération est suivie de réapplication qui s'est maintenue depuis. L'acuité est de 1/10 avec — 6 D. On constate dans les deux régions maculaires des lésions chorio-rétiniennes qui expliquent la mauvaise acuité.

OBSERVATION XI

(M. D..., 51 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 51 ans. Myopie légère. Traumatisme direct sur l'œil droit. Décollement. Déchirure dans une zone pigmentaire. Diathermo-coagulation. Guérison, 18 mois plus tard, décollement traumatique de la rétine de l'autre œil. Diathermo-coagulation. Guérison.

Le 4 mars 1933, au cours de son travail, le malade reçoit sur l'œil droit un morceau de mastic durci, projeté avec force. Une demi-heure plus tard, un trouble de la vision apparaissait du côté nasal. Ce trouble s'est étendu en quelques heures, au pôle postérieur.

Auparavant, le malade était légèrement myope et portait $\frac{1}{x}$ 1,25 D. Aujourd'hui, l'œil droit ne compte plus les doigts. On constate à l'œil droit un décollement plat bien limité au segment supéro-temporal; la région maculaire est soulevée. Il existe à 2 D.p. de l'ora une déchirure sur le méridien 10 h. au devant d'un pli en deux courbes. Cette déchirure se trouve dans une zone pigmentaire allant de 9 h. 1/2 à 11 h.

Le port des lunettes de Lindner a été favorable en ce sens que la déchirure n'a pas été reconnue de suite, mais après le repos oculaire obtenu grâce à elles. L'acuité qui était réduite à ne pas permettre de compter les doigts s'améliore à 2/10.

Le vitré de l'œil décollé a perdu son aspect habituel de structure. On tombe avec le biomicroscope sur une masse presque optiquement vide dans laquelle on reconnaît cependant de nombreux petits points pigmentaires jaunes et brillants très mobiles et de très rares filaments. Le vitré de l'œil gauche est analogue, mais on ne trouve pas les points jaunes en question ci-dessus et il existe de plus nombreux filaments; l'aspect normal de feutrage a disparu également. La tension oculaire au Schiöetz est normale.

L'intervention est pratiquée le 1^{er} avril 1933. Aucune section musculaire n'a été pratiquée. On encercle largement la déchirure de façon à comprendre dans l'exclusion la déchirure et la zone pigmentaire. On place ainsi 12 puces et 2 micro-coagulations à la pointe à manche. Il s'est évacué une certaine quantité de liquide.

Il y a eu recollement total; le malade prétendait cependant voir les objets un peu déformés. On voit bien l'encerclement de la zone en question avec une petite hémorragie entre 2 micro-coagulations.

Le 16 juin, l'œil droit avec — 0.75 D a 5/10. Le malade n'accuse plus de sensation gênante. Réapplication complète.

Juin 1934. — Le malade a été revu et la guérison s'est maintenue.

15 octobre 1934. — La guérison de l'œil droit s'est maintenue. A la suite d'un traumatisme indirect survenu le 10 octobre, le malade consulte pour un décollement de la rétine de l'œil gauche, apparu en quelques heures. Déchirure.

20 octobre 1934. — Opération par diathermo-coagulations multiples.

15 novembre 1934. — La rétine est bien réappliquée. VOG = 1/4 avec — 3 D.

OBSERVATION XII

(M. S..., 54 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 54 ans. Décollement aux 2 yeux après opération de cataracte à l'un et l'autre œil. Débris capsulaire qui gêne l'examen du fundus. Pas de déchirure visible. Applications diathermiques hémisphériques. Recollement.

7 avril 1933. — Le malade qui était emmétrope a été opéré de cataracte à l'œil droit il y a 6 ans; à l'œil gauche il y a 16 mois. A cette dernière époque, il s'est produit un décollement de la rétine de l'œil droit, et depuis six semaines l'œil gauche est atteint de décollement. Aucun traumatisme ne peut être relevé dans les antécédents. A l'œil gauche on constate un décollement total et très soulevé, un peu moins cependant en haut qu'en bas. On ne constate aucune déchirure; il y a d'ailleurs une membranule, reliquat de l'opération de la cataracte qui gêne pour faire un examen complet. Le port des lunettes de Lindner et une ponction de la poche de décollement ne permettent pas de trouver la solution de continuité rétinienne. Impossible donc de constater une déchirure du fait très probablement des débris capsulaires.

27 avril 1933. — Opération. — D'après les renseignements que l'on peut recueillir, le décollement de l'œil gauche semble avoir débuté en haut. On se propose d'agir sur la périphérie supérieure, se réservant de porter son action sur l'inférieure en cas de nécessité et parce que la rétine est moins soulevée en haut, ce qui favorisera l'action diathermique.

Après résection du droit supérieur entre deux ligatures, on applique 2 rangées de puces, l'une à 14 mm. du limbe, soit à 4 D.p. de l'ora; et l'autre à 11 mm. du limbe, soit à 2 D.p. de l'ora. Chaque rangée comporte 7 puces placées à droite et

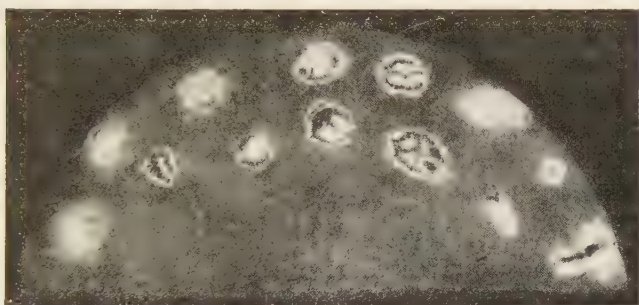


FIG. 8 (Obs. XII)
Résultat de l'opération

à gauche du méridien midi. On fait en plus 4 applications diathermiques sous les droits interne et externe avec l'électrode à tige munie d'une pointe. Consécutivement, il y a eu une grosse issue de vitré amenant même la déformation de la cornée.

16 mai 1933. — La réapplication est bien obtenue et paraît se consolider; toutefois la macula paraît un peu floue.

L'acuité de l'œil gauche est de 1/10 avec + 11 D, ce qui prouve bien que le sujet était sensiblement emmétrope.

Le malade meurt subitement en juillet 1933.

La réapplication s'était bien maintenue.

OBSERVATION XIII

(M. H..., 56 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 56 ans. Opéré de cataracte à l'œil gauche. Issue d'un vitré entièrement fluide. Décollement rétinien au même œil environ trois ans après. Vaste déchirure périphérique. Double barrage.

1^{er} octobre 1930. — Extraction combinée du cristallin de l'œil gauche avec pont conjonctival, suivie d'une issue du vitré. Vitré entièrement fluide. Guérison.

25 juillet 1933. — Baisse depuis 8 jours de la vision de l'œil gauche, opéré de cataracte. Vaste décollement supéro-nasal, le reste est soulevé. Grande déchirure allant de 9 h. 1/2 à 11 h. tout près de l'ora qui en est séparée par une simple bande rétinienne très mince; ce qui la distingue d'ailleurs d'une désinsertion. Les extrémités de la déchirure vont en s'amincissant en angle. La déchirure a 4 D.p. de largeur. L'acuité est inférieure à 1/10. Le malade ne peut se conduire, car il y a à l'œil droit des opacités du cristallin.

29 juillet 1933. — Aucune section musculaire préalable. On place une première rangée de micro-coagulations au moyen de 7 puces à 16 mm. du limbe; puis une deuxième ligne au moyen de la pointe mobile du manche de Lopez Lacarrère. On complète le barrage par deux applications de puces le long des droits supérieur et interne et vers l'ora par 3 ou 4 micro-coagulations non pénétrantes. Il y a lieu de noter qu'en faisant l'une des micro-coagulations au niveau de la deuxième ligne, il s'est produit un véritable jet de liquide intra-oculaire qui a été projeté à 2 ou 3 mm. de hauteur. Ceci indique la très grande altération du vitré et explique sans doute aussi l'origine de l'issue du vitré au moment de l'opération de la cataracte.

Le malade est sorti de la clinique guéri. On le revoit le 8 octobre 1933; le recollement est complet.

7 mars 1934. — La réapplication s'est maintenue. L'acuité est de 3/10 avec (15° — 3 D) + 8 D.

OBSERVATION XIV

(Mme B..., 35 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 35 ans. Myopie forte. Décollement à la suite d'un violent traumatisme direct. Opacités du cristallin. Déchirure. Barrage par deux lignes de micro-coagulations destinées à protéger la moitié nasale de la rétine.
* Insuccès.

Début. — La malade, qui est atteinte d'une forte myopie, reçoit le 30 juin 1933, avec violence, un petit morceau de bois sur l'œil droit en fendant du bois. Le lendemain elle éprouve un trouble de la vue; elle voit des petits points noirs. Le surlendemain, c'est une masse noire qui encombre le côté temporal du champ visuel; symptôme qui s'est maintenu depuis.

A son entrée à la clinique ophtalmologique, on constate un décollement rétinien nasal à l'œil droit, qui s'étend de 1 h. à 6 h. Dans cette zone on aperçoit une quantités de petits corps flottants du vitré prérétinien. A 3 h., tout à l'ora, il y a une surface bordée par un pli qui a un aspect plus rosé et plus net que le reste de la rétine, sans qu'on puisse délimiter des bords. Toute la zone temporale de la rétine est mal vue en raison d'opacités du cristallin qui prédominent dans cette région. Le pôle postérieur n'est pas décollé. Pas de staphylome. Trainée pigmentaire vers 11 h. Il n'est pas possible de se rendre compte de la qualité du vitré, qu'on ne peut apercevoir en raison de l'état du cristallin.

L'acuité est la suivante:

OD: V = 2/10 faibles avec (0° — 2 D) — 11 D.

OG: V = 2/10 avec (0° — 2 D) — 11 D.

13 juillet 1933. — Opération: Après section de la conjonctive, on fait la section du droit interne. On place 2 rangées de micro-coagulations, l'une à 14 mm., l'autre à 12 mm. du limbe, allant du bord interne du droit supérieur au bord interne du droit inférieur. Les micro-coagulations faites avec le manche à une pointe, placées à 12 mm, du limbe, n'ont pas

été perforantes. Une certaine quantité de liquide sous-rétinien s'est écoulée.

Résultat. — La malade quitte la clinique après quelques jours. Le recollement est alors partiel.

Septembre 1933. — Le décollement s'est reproduit.

OBSERVATION XV

(Mlle G...)

SOMMAIRE. — Femme. Décollement spontané datant de 7 mois. Déchirure. Exclusion de la déchirure par un double barrage de diathermo-coagulation. Réapplication.

5 juillet 1933. — La malade nous consulte car elle a constaté depuis 7 mois une baisse de la vue de l'œil gauche.

A droite, on constate une acuité de 10/10 sans correction.

A gauche, la malade voit la main passer vers le bas. Il en a toujours été ainsi dès le début, depuis lequel la malade ne voit plus qu'en bas. Le décollement est donc inférieur et l'a toujours été.

La pupille de l'œil gauche est dilatée. A l'ophtalmoscope, on constate un décollement étendu inférieur et temporal. En raison du soulèvement, les lunettes de Lindner sont prescrites.

18 juillet 1933. — Grâce aux lunettes de Lindner, le décollement s'est affaissé et la vision semble un peu améliorée. Le décollement s'étend de 1 h. 1/2 à 3 h. et à 6 h. La macula apparaît rouge et a l'air de se trouver au fond d'un petit entonnoir de rétine soulevé. Tout autour d'elle se voient de petits plis radiés. En lumière verte, on ne voit pas la tache jaune habituelle, mais une tache d'aspect un peu grisâtre. On constate à la périphérie des trainées de choroïdite parallèles à l'ora. A 4 h., il existe une petite déchirure située à 7 papilles de l'ora, soit à 18 mm. du limbe.

20 juillet 1933. — *Opération.* — La conjonctive est sectionnée de 3 h. à 8 h. et le droit inférieur sectionné. On re-

père 19 mm. sur le méridien de 5 h. On pose alors 4 puces parallèlement au limbe à 19 mm. On place ensuite 4 autres puces non perforantes qui prolongent la ligne en direction du droit externe en se rapprochant de l'ora. Avec l'électrode de Lacarrère, on prolonge également la ligne vers 8 h. en se rapprochant de l'ora. Toujours avec cette électrode, on fait une deuxième ligne de diathermo-coagulations parallèle à la première entre celle-ci et l'ora. Très peu de liquide sous-rétinien s'est évacué.

Dès la fin de l'opération, la rétine apparaît réappliquée.

1^{er} août 1933. — La rétine est bien réappliquée. La réaction consécutive aux applications diathermiques est bien observée. La déchirure est obturée, VOG = 1/10.

3 novembre 1933. — La malade a reçu 20 injections de cyanure de mercure. Le recollement est complet. VOG = 1/10.

16 mai 1934. — Sans changement.

OBSERVATION XVI

(M. D..., 47 ans)

SOMMAIRE. — Homme, 47 ans. Employé. Emmétrope. Subluxation du cristallin. Iridododonésis. Pupille non dilatée par l'atropine. Décollement de la rétine. Pas de déchirure visible. Deux interventions successives sans résultat durable.

28 septembre 1933. — Le malade, qui est emmétrope et a pour tout antécédent un choc sur l'œil gauche remontant à 25 ans, déclare que depuis 15 jours il constate un voile inféro-interne devant l'œil gauche.

O.G. — Après instillation d'atropine, la dilatation se fait à peine. Il n'y a cependant pas eu d'iritis ancienne. Il y a une subluxation du cristallin qui est opacifié, ainsi que de l'iridododonésis.

On constate un décollement surtout temporal, mais intéressant toute la rétine. On ne voit pas de déchirure malgré des examens répétés. VOG = 1/50.

O.D. — Fond d'œil normal. VOD = 10/10.

12 octobre. — Intervention. — Comme on n'a pu découvrir de déchirure, on encercle toute la périphérie de 10 h. à 4 h. de micro-coagulations. 3 pointes fixes sont appliquées à 5 h. dans le but de vider la poche qui n'a pas diminué par le repos couché. Il s'écoule une grande quantité de liquide.

30 octobre. — La réapplication est complète.

VOG = 1/10 avec + 1 D.

6 novembre. — VOG = 2/10 avec + 1 D. On voit de la chorio-rétinite à la périphérie. Le champ visuel est normal pour toute la région sur laquelle on est intervenu.

6 décembre. — Le malade se présente à nouveau. On constate une vaste poche de décollement inférieure qui est tangente à la pupille, va de 2 h. 1/2 à 10 h., et part des extrémités de la ligne de puces.

12 décembre. — Deuxième intervention. — 6 puces à 3 pointes sont placées de 10 h. à 4 h. à 15 mm. du limbe. En plaçant la sixième puce, il se fait une grosse issue de liquide sous-rétinien. L'œil est alors très mou et on ne peut continuer l'application des puces.

22 janvier 1934. — Le décollement persiste total. L'œil compte les doigts à 30 cm.

OBSERVATION XVII

(Mme P..., 61 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 61 ans. Décollement sans déchirure visible en raison d'un noyau cataracté. Subluxation du cristallin. Vaste barrage par diathermo-coagulations multiples, dont la localisation est déterminée par l'anamnèse. Apparence tardive de réapplication.

24 novembre 1933. — Œil droit: décollement datant d'un mois, survenu spontanément, sans traumatisme.

Subluxation du cristallin qui présente un gros noyau central cataracté, ce qui gêne considérablement la vision et aussi

l'examen de la malade. Iridodonésis. Forte hypotension non mesurable au tonomètre.

Le décollement est surtout inférieur et temporal, la rétine n'est pas très soulevée et n'offre pas de poche ; la partie nasale est relativement bien appliquée. Aucune déchirure visible.

Le docteur Baudot, qui a vu la malade avant son entrée à l'hôpital, a prescrit le port des lunettes de Lindner, qui ont fait disparaître des plissements constatés par lui.

La malade signale que les troubles visuels ont débuté du côté nasal ; il semble donc que le décollement ait commencé du côté temporal.

Œil gauche : cataracte.

25 novembre 1933. — Opération : Après section de la conjonctive, on charge le droit inférieur, le droit interne et le droit supérieur, chacun sur un catgut, sans faire aucune section. Ceci permet de les réduire à volonté. Application de puces à 12 mm. du limbe, soit de 2 1/2 D.p. à 3 D.p., en partant du méridien 12 h. jusqu'au méridien 3 h. 1/2 en passant par 9 h. et 6 h. On complète par deux applications de l'électrode à une pointe sur manche, au niveau du droit externe. Une quantité de liquide relativement peu abondante a été évacuée.

En fin de séance, l'examen ophtalmoscopique montre un fond d'œil normal, sauf en bas et du côté temporal, où il y a une apparence trouble (ou œdémateuse?).

18 décembre 1933. — La rétine n'est pas recollée. Mauvaise perception lumineuse.

12 mars 1934. — Opacité centrale du cristallin qui gêne la bonne vision du fond de l'œil. Néanmoins, on ne perçoit plus de décollement ; il semble y avoir réapplication de la rétine. On n'aperçoit pas la ligne de diathermo-coagulations, sauf à 7 h., tout à l'ora. L'œil reste très mou. Malgré l'apparence de réapplication, la perception lumineuse est très limitée dans le segment supérieur du champ visuel. Impossible de déterminer une acuité visuelle.

OBSERVATION XVIII

(Mme G..., 30 ans)

SOMMAIRE. — Femme, 30 ans. O.G. perdu il y a 12 ans. Décollement spontané de la rétine d'un œil légèrement myope. Déchirure. Traitement par micro-coagulations multiples. Guérison.

15 novembre 1933. — *Antécédents.* — La malade ne voit plus de l'œil gauche depuis l'âge de 18 ans. Celui-ci est en strabisme divergent et présente de la choroidite maculaire.

Début. — Le 31 octobre, il y a 15 jours, la malade a vu des brouillards et des éclairs devant l'œil droit. En 2 à 3 jours, la vue a disparu. La perte de la vision a débuté par en haut et du côté nasal. Il n'y a eu aucun traumatisme. La malade portait un verre de — 2 D et voyait bien avec cette correction. Actuellement, VOD = 1/50 avec — 2 D.

A l'examen du fond de l'œil, on constate un décollement inférieur allant jusqu'à 1/2 D.p. de la papille et intéressant la macula. Il va jusqu'à l'ora de 3 h. 1/2 à 9 h. 1/2. A partir de la région papillo-maculaire, s'étend une zone soulevée, très plissée, d'aspect de nid d'abeilles. Il y a une déchirure sur le méridien de 7 h. 1/2 qui a son bord central à 4 D.p. 1/2 de l'ora, son bord périphérique en clapet à 3 D.p. 1/2. L'ouverture de la déchirure est de 1 D.p., sa longueur de 3 D.p. On ne voit pas de choroidite.

16 novembre 1933. — Section de la conjonctive, puis du droit inférieur. Repérage du point extrême à 17 mm. du limbe, du point proximal à 11 mm. On place 13 puces à une pointe à 17 mm. de 5 h. 1/2 à 8 h. 1/2; 3 puces latérales à 8 h. 1/2, 2 puces latérales à 5 h. 1/2, 7 puces à 11 mm., 2 sont doublées vers le centre, 4 sont placées à l'intérieur, soit en tout 31 puces à une pointe. Il s'écoule une quantité normale de liquide.

A l'examen ophtalmoscopique, la rétine paraît rouge et réappliquée.

28 novembre 1933. — Bonne réapplication. Il y a eu une réaction très faible. L'intensité employée s'est maintenue à 50 milliampères.

15 décembre 1933. — VOD = 2/10 avec -- 2 D.

Novembre 1934. — Sans changement.

CHAPITRE III

QUELLE EST LA VALEUR DE LA DIATHERMO-COAGULATION APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DU DÉCOLLEMENT RÉTINIEN? QUELQUES REMARQUES PRATIQUES CONCLUSIONS

Comme nous l'avons vu au cours des premiers chapitres, pendant trois quarts de siècle, les traitements les plus variés et les plus originaux ont été proposés pour lutter contre le décollement rétinien. Successivement, tous les maîtres de l'ophtalmologie ont apporté leurs espoirs, leurs essais, leurs succès. Malheureusement, si faible que fut la proportion de ces derniers, la plupart d'entre eux n'étaient encore que temporaires, soit qu'ils fussent bientôt suivis de récurrence, soit que la méthode employée ne donnât plus ensuite que des désillusions.

N'en est-il pas de même aujourd'hui? Il est possible d'affirmer le contraire. Notre but est de contribuer à le démontrer. Pour ce faire, nous nous sommes bornés à présenter ici les cas traités par la dia-

thermo-coagulation au cours de la première année de travail, de décembre 1932 à novembre 1933. C'était certes la plus mauvaise période, puisqu'alors notre maître adoptait une technique dont il devait acquérir l'expérience, et parfois dans des conditions ou avec un matériel défectueux, comme dans tout début. Les résultats furent cependant au delà de toute espérance. Sur dix-huit cas traités, quinze guérisons, trois insuccès. Le nombre est évidemment trop faible pour autoriser, dès maintenant, une statistique locale. D'autre part, il fallait l'épreuve du temps. Plus d'un an s'est écoulé depuis la dernière intervention présentée. Toutes les réapplications ayant duré plus de quelques semaines, se sont maintenues jusqu'à ce jour. L'ancienne objection de la récurrence prochaine, du succès qui n'est que momentané se trouve donc détruite. Les décollements de la rétine guéris restent désormais définitivement guéris.

Enfin, l'extension prise par la méthode, permet tous les espoirs. En 1934, à la Clinique Ophtalmologique de Nancy, 60 cas ont été traités. La centaine est actuellement atteinte. C'était un cap autrefois difficile à franchir, car avec le nombre des cas traités, le pourcentage des guérisons diminuait. Cette fois, il n'en est rien; il reste semblable à lui-même, et semble devoir s'améliorer, au fur et à mesure que les indications et les contre-indications sont mieux connues et que la technique se perfectionne.

Par ailleurs, que voyons-nous? WEVE, qui est le premier à avoir appliqué la diathermo-coagulation au traitement du décollement rétinien, donnait dans sa

première statistique en 1932 50 % de bons résultats. Il est juste d'ajouter que par une prudence infiniment louable, il n'employait alors l'électro-coagulation que dans les mauvais cas et utilisait toujours le procédé de Gonin lorsqu'il pouvait en attendre un résultat favorable. Or, sa dernière statistique (janvier 1934) donne 92 % de guérisons dans les « cas frais ». (WEVE entend par « cas frais », « ceux qui ne datent pas de plus de deux mois, permettent l'examen ophtalmologique et n'ont pas été opérés antérieurement par d'autres méthodes »).

Quelques remarques s'imposent toutefois. La première des critiques faites à la méthode a été sa difficulté. Ce point est peut-être moins important qu'il ne paraît. D'ailleurs, nous avons vu qu'une précision aussi absolue que dans le procédé de Gonin n'était peut-être plus au même point nécessaire et que, l'intervention était plus souple. Cependant, un maître ayant l'expérience de WEVE recherche toujours davantage cette précision. Après un repérage parfait de la déchirure, il opère aujourd'hui « dans une salle d'opération noire; les linges stériles et les blouses de l'opérateur et de ses assistants sont de la même couleur... » car, « le contrôle ophtalmoscopique avant, pendant et après l'opération est la chose essentielle du traitement du décollement de la rétine ». Pour cela, WEVE a créé un appareil, qui est un véritable petit périscope, permettant de suivre l'exactitude de l'opération au fur et à mesure de son exécution et que la clinique de Nancy possède depuis quelques mois. Cela rend évidemment l'intervention plus compliquée. WE-

WEVE a répondu à l'objection: « Celui qui veut, avec succès, opérer des décollements de la rétine, ne doit craindre ni sa peine, ni son temps et pouvoir s'y consacrer absolument... C'est pourquoi nous considérons comme peu désirable que l'on opère de ci, de là, un cas pour *essayer la méthode* ». Il s'agit, en effet, d'une opération délicate, nécessitant en tout cas une sérieuse étude de la question. Enfin, il faut reconnaître que la diversité des cas et la variété de la conduite à tenir, justifie la réserve de WEVE. Lui-même nous dit: « Il faut que dans chaque cas, la méthode thérapeutique s'accorde aux circonstances: il faut tenir compte du type et de la situation des déchirures, de la forme du décollement, de l'âge du cas, du type de l'œil (myope ou non, sénile ou jeune), de l'état vasculaire, de l'état de la rétine, du corps vitré, du corps ciliaire, des complications telles que l'aphakie ou les tractions cicatricielles, de l'étiologie (traumatismes, inflammation, dégénérescence, etc...) de l'état général du malade (artériosclérose, danger de thrombose, de pneumonie) »... et plus loin: « Une bonne anamnèse est de grande importance ». Il nous cite à cet égard, le cas d'un décollement survenant chez un emmétrope ayant subi une quinzaine d'années auparavant un violent traumatisme sur l'œil malade (Ann. d'Ocul., janvier 1934), cas qui s'apparente curieusement à celui de l'observation XVI.

Notre maître, M. le Professeur JEANDELIZE, a résumé dès 1933 (Bull. de la Soc. d'Ophth. de Paris) quelques principes dégagés de son expérience pratique et qui sont les suivants:

« 1° Il faut reconnaître que la majorité des auteurs cherchent à agir sur le pourtour de la solution de continuité rétinienne, c'est-à-dire de la déchirure ou de la désinsertion. C'est là un fait très remarquable, qui montre l'importance de la théorie de Gonin...

« 2° Il ne faut opérer par la diathermie que des flécollements plats (WEVE, LINDNER). Quand un sujet est porteur de poches rétiniennes, il faut lui faire porter des lunettes de Lindner qui ont pour résultat de les réduire, dans une certaine mesure au moins » (et permettent parfois d'identifier une déchirure non décelée tout d'abord : Observation XI, XV).

« 3° Les cas où la rétine est gondolée, où en particulier, il existe des aspects de vague autour de la macula, sont défavorables (Lindner). Là encore le port des lunettes de Lindner est utile avant d'intervenir (Observation XVII).

« 4° Les électrodes ne doivent pas atteindre la rétine. La rétine doit se réappliquer sur une choroïde irritée et les adhérences se font consécutivement. Il doit s'ensuivre pour la rétine le minimum d'altération (WEVE, LINDNER).

« 5° Les rétines qui ne se réappliquent pas, ne sont pas susceptibles d'être traitées par la diathermie. Les ponctions faites au couteau de de Graefe pour obtenir cette réapplication sont souvent dangereuses. C'est là une contre-indication plus importante que l'âge même du décollement. »

(A noter que dans l'observation III, une ponction a été pratiquée, ce qui ne serait plus fait aujourd'hui).

« 6° Le courant employé doit être de 50 milliam-pères » (pour les électrodes perforantes).

« 7° On peut atteindre la solution de continuité, soit en l'encerclant (WEWE), soit en lui opposant un barrage de l'ora à l'ora (LINDNER). De ce fait, on *exclut* un certain territoire rétinien, celui qui est porteur de la ou des déchirures.

« 8° Quand plusieurs déchirures existent, même en des endroits éloignés l'un de l'autre, on a intérêt à agir sur les deux solutions de continuité dans la même séance...

« 9° Quand on ne trouve pas de déchirure, on peut, en se guidant sur les circonstances du début de la maladie, chercher quel a été le territoire rétinien décollé en premier lieu et faire un barrage à l'endroit présumé ». Il est à noter ici, que le hasard a voulu que sur les dix-huit cas étudiés, cinq ne présentaient pas de déchirure visible. Or, le pourcentage des décollements rétiniens avec déchirure est dans l'ensemble des cas, plus élevé. Ces cas furent néanmoins opérés, dont quatre avec succès: Obs. III, VII, XII et XVII. Un fut suivi d'un échec complet (Obs. XVI), qui d'ailleurs présentait outre cette difficulté supplémentaire d'autres contre-indications: pupille se dilatant mal par l'atropine et poche rétinienne ne se réappliquant pas.

Sans doute, le procédé actuellement employé reste susceptible de modifications et d'améliorations. Sans doute, peut-on être encore plus exigeant et espérer de meilleurs résultats. Sans doute aussi, doit-on aider la chirurgie du décollement par une médication agissant

sur le vitré, la choroïde et la rétine. Le cyanure de mercure même en dehors de toute idée de syphilis reste d'ailleurs, à l'heure actuelle, un médicament adjuvant et peut-être préventif.

Il n'en reste pas moins acquis, aujourd'hui, que grâce à la diathermo-coagulation, des centaines d'yeux ont pu être sauvés qui il y a une dizaine d'années auraient été irrémédiablement perdus. Nous n'en voyons pas de plus bel exemple que celui de notre observation XI, où un ouvrier de 50 ans, ayant en deux ans perdu successivement l'œil droit, puis l'œil gauche, a par deux interventions, suivies de deux guérisons, retrouvé avec la vue, une existence normale, sans doute plus précieuse après la douloureuse épreuve.

M. GONIN s'exprimait ainsi en 1929, au Congrès d'Amsterdam :

« Messieurs, à Lucerne, en 1904, mon Maître DUFOUR avait exprimé le vœu que l'on vint à bout du décollement de la rétine par une thérapeutique efficace. C'est à sa mémoire que je dédie mon travail ». M. GONIN à cette époque pouvait prévoir, avec les magnifiques résultats qu'il avait obtenus, quelle extension prendrait son idée et quel succès allait couronner son œuvre, à travers celle de ses continuateurs. Ses espérances, certes, n'ont pas été déçues.

VU:
Nancy, le 20 Février 1935.
Le Président de Thèse,
JEANDELIZE.

VU ET APPROUVÉ:
Nancy, le 20 Février 1935.
Le Doyen de la Faculté de Médecine,
L. SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:
Nancy, le 21 Février 1935.
Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université,
L. BRUNTZ.

BIBLIOGRAPHIE

- ALIBERT (M^{me}). — Recherches sur l'état général des malades atteints de décollement de rétine. (Thèse de Paris, 1931).
- ALGAN et COULET. — Décollement amélioré par le traitement chirurgical des régions nasales. (*Soc. Lor. d'Ophth.* 28-IV-1925, in *Ann. d'Oc.*, 1926, p. 945).
- AMSLER. — Topographie ophtalmoscopique et décollement rétinien. (*Ann. d'Ocul.*, sept. 1928).
- La technique du repérage des déchirures rétiniennes et l'opération de Gonin. (*S. O. P.*, 17 nov. 1929).
- Réflexions sur l'état actuel du problème de la pathologie du décollement rétinien. (*S. Fr. O.*, 1929).
- Remarques cliniques et anatomiques sur la thermo-cautérisation perforante. (*Ann. d'Ocul.*, nov. 1929).
- La thermo-ponction oblitérante. A propos de quelques résultats opératoires. (*S. O. P.*, 15 février 1930).
- Marqueurs pour la thermo-ponction oblitérante. (*Ann. d'Ocul.*, février 1930).
- Note sur le décollement du corps vitré. (*Soc. Fr. d'Ophth.* 1930, p. 315).
- Mes premières expériences avec le Gonin Weve. (*Soc. d'Ophth. de Paris*, mars 1933, p. 207).
- Le dessin ophtalmoscopique dans le décollement rétinien. (XIV^e Congrès Int. d'Ophth., Madrid 1933; *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- ARRUGA. — Traitement du décollement rétinien. (*Congrès d'Ophth.*, Amsterdam, sept. 1929).
- L'extraction intracapsulaire de la cataracte. (*Archives d'Ophth. hispano-américaines*, novembre 1930).

- Considérations sur le traitement du décollement de la rétine, avec présentation de 23 cas traités. (*Arch. d'Opht. hispano-américaines*, sept. 1932).
- Expérience personnelle sur le traitement du décollement de la rétine et description des récentes modalités opératoires. (*Communication à la XVII^e Assemblée de la Soc. d'Opht. hisp.-américaine*, juillet 1932).
- Contribution à l'étude du décollement de la rétine et son traitement. (*Soc. Fr. d'Opht.*, mai 1931).
- L'opération de Gonin dans le traitement du décollement de la rétine. (*Arch. Méd. Barcelona*, 1-8 janvier 1932).
- Technische Bemerkungen zur operativen Behandlung der Netzhautabhebung. (*Deutsche Opht. Gesellschaft, Leipzig*, mai 1932).
- Rapports sur le décollement de la rétine. (*Congrès d'Opht. Madrid*, 1933).
- AXENFELD. — Soc. d'Opht. de Heidelberg, 1903.
- ABADIE. — Archives d'Ophtalmologie, 1882, p. 363.
- Traité des maladies des yeux, II, p. 167 174, 1884.
- Traitement du décollement de la rétine. (*Ann. d'Ocul.*, 1889, t. 4-5, p. 203-206).
- ADAM. — Frequency of idiopathic detachment of the retina in myopia. (*Opht. Rev. London*, 1911, XXX, p. 224).
- ANTON. — El tratamiento operatorio del desprendimiento de la retina. (*Rev. Cubana de Oft. Oto-Rhino-Lar.*, n° 2, fev. 1929, p. 74).
- BARTELS. — Zur Operation der Netzhautablösung nach Guist. (*Deut. Opht. Gesellschaft, Leipzig*, 1932, p. 477).
- BAURMANN. — Soc. All. d'Opht. du Nord-Est, 28 et 29 avril 1928, à Hanovre. (*in Klin. Mon. f. Augenheilkunde*, 1928, T. 80, p. 682).
- Archiv. für Opht. 1929, T. 2, p. 415 et 470-480.
- BETTREMIEUX. — Traitement curatif et préventif du décollement rétinien. (*Ann. d'Ocul.*, t. 165, p. 914-917, 1928).
- Annales d'Oculistique, 1887, p. 273.
- Cl. Opht., 1923, p. 490.

- Rev. gén. d'Opht., 1924, p. 90.
- La curabilité du décollement rétinien. (*L'écho médical du Nord*, 10 oct. 1931, n° 41).
- BOUCHERON. — Archives d'Ophtalmologie, 1888, p. 275.
- BUCKLERS. — V. Gr. Arch. f. O., T. CXXI, 1928, p. 243-283.
- Deut. Opht. Gesellschaft. (*Leipzig*, 1932, p. 477).
- BIRCH-HIRSCHFELD. — Graefs Ar. f. O., 1922, T. 108, p. 237.
- — — — — 1922, T. 110, p. 59.
- — — — — 1926, T. 117, p. 146.
- Klin. Monats. für Augenheilkunde, 1928, T. 81, p. 532.
- Deutsche Mediz. Woch., 1929, T. 45, p. 148.
- BASTERRA. — Afaquia y despredimiento de la retina. (*Arch. Opht. hisp.-amer.*, 1924, p. 575).
- BARRAQUER. — Netzhautablösung. (*Zentr. f. d. ges. Opht.* T. 22, p. 394, 1930).
- BEDELL (Arthur). — Déchirure traumatique de la choroïde avec décollement de la rétine, recollement spontané. (*Zentr. f. d. ges. Opht.*, T. 23, p. 795, 1930).
- BLATT. — Graef's Arch. f. Opht., T. 127, p. 137-162, 1931.
- BROWN — American journal, T 3, 1931
- BRUCKNER — Congrès international d'Amsterdam, 1929.
- BADEAUX. — Réflexions sur le traitement du décollement de la rétine. (*Ann. d'Ocul.*, mai 1929; et *Union médicale du Canada*, oct. 1930, n° 10).
- BERCIOUS-NOELLE. — A propos de la technique Lindner-Guist. (*Ann. d'Ocul.*, janvier 1932).
- Histoire abrégée des vicissitudes et succès dans le traitement du décollement de la rétine. (*Thèse de Lausanne*, 1933).
- BODARD. — Contribution à l'étude des décollements rétinien par blessures de guerre. (*Thèse de Lyon*, 1919-20, n° 123).
- BAILLART. — Le décollement de la rétine. (*Prat. méd. Fran.* mars 1933).
- Le début d'un décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 1933 p. 547).
- BONTE. — Clinique opht., 1907, p. 3.

- BIALETTI. — Rivista delle patogenesi e della terapia del distacco di retina. (*Lettura Oft.*, mai 1929, p. 241-277).
- BOUSSEAU. — Le décollement de la rétine et son traitement par la méthode de Gonin. (*Thèse, Paris* 1932).
- COPPEZ (H.). — Sur un mode de guérison du décollement de la rétine. (*Soc. belge d'Ophth.*, 24 avril 1932).
- Sur les conditions que doivent réaliser les interventions opératoires dans le décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 1933, p. 355).
- CHEVALLEREAU. — Revue générale d'Ophth., 1892, p. 253.
- CUENOD et NATAF. — Sur trois cas de décollement de la rétine traités par les méthodes de Sourdille. (*La Tunisie médicale*, fév. 1930, n° 2, p. 46).
- CASTRESANA. — Etat actuel du traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Arch. de méd. cir. y esp.*, n° 27, juillet 1931).
- CHAILLOUS, ROBIN et BRION. — Décollement de la rétine chez un chat. (*S. O. P.*, 1933, p. 10).
- CZAPODY. — Traitement du décollement de la rétine. (*Mon. f. A.*, T. 80, p. 641-647, 1928).
- CORDS. — Klin. Monats. f. Aug., T. 84, p. 222, 1930.
- CASCHEFF. — Deut. Opht. Gesells., août 1928.
- CURTSCHER. — Deut. Opht. Gesells., Heidelberg, juin 1924.
- COLAJANNI. — Congrès de la Soc. Itla. d'Ophth., Rome, nov. 1927.
- CARBONNE. — Notes pratiques sur la thérapeutique du décollement de la rétine. (*Atti. Congr. Soc. Ital. di Ophth.*, oct. 1924, p. 301-311).
- COLAJANNI. — Les injections sous-conjonctivales de chlorure de sodium dans le traitement du décollement de la rétine. (*Atti. Congr. Soc. Ital. di Ophth.*, oct. 1928, p. 381-387).
- CARL. — Müncher med. Woch., 1907, p. 1734.
- CAVARRA BENCINI. — Bolletino oculistico, T. 9, p. 869, 1930.
- COMBERG. — Archiv. f. Ophth., 1927, p. 118.
- COPPEZ (Léon). — Les progrès actuels dans le traitement du décollement de la rétine, in « *Le Scalpel* », n° 30, 25 juil. 1931.

- Le traitement opératoire du décollement de la rétine et les deux écoles de Vienne. (*Soc. belge d'Opht.*, 24 avril 1932).
- L'électrode pyrométrique et son application au traitement du décollement de la rétine par la diathermo-coagulation-transclérale. (*Soc. belge d'Opht.*, 8 déc. 1932; *Bruxelles médical*, 1^{er} janvier 1933, et *Soc. Opht. P.*, 1933, p. 495).
- Le traitement du décollement de la rétine par la diathermo-coagulation-transclérale à l'aide de l'électrode pyrométrique. (*XIV^e Congrès international d'Opht.*, Madrid, 1933, *La Presse médicale*, n^o 42, 27 mai 1933).
- Le dosage de la diathermo-coagulation transclérale par l'électrode pyrométrique. (*Arch. d'Opht.*, fév. 1933, p. 140).
- Utilisation de l'électrode pyrométrique dans le décollement de la rétine. (*Arch. d'Opht.*, sept. 1933, p. 598).
- Etat actuel du traitement du décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 1933, p. 472).

DARIER — Résultats du traitement du décollement de la rétine (20 années d'expériences personnelles). (*Cl. Opht.*, 1913, p. 611).

- Un cas de décollement rétinien guéri. (*Cl. Opht.*, 1919, p. 3).
- Des décollements rétiniens qui guérissent. (*Cl. Opht.*, 1920 p. 10).

DEL CASTILLO RUIZ. — Nouvelle orientation de la thérapeutique du décollement rétinien. (*Ann. de la Acad. méd. quir espagnole*, 1923, p. 327).

- Décollement de la rétine. (*La Medic. Iber.a*, 1924, p. 328-331).

DEUTSCHMANN. — Altes und neues über Netzhautablösung, (et bibliographie des publications antérieures). (*Gr. Arch. f. Opht.*, T. 118, p. 146-173).

- Développement du décollement de la rétine. (*Gr. Arch. f. Opht.*, T. 120, p. 720, 1928).
- Klin. Montas. f. Augen., 1928, T. 81, p. 531.
- L'ignipuncture dans le décollement rétinien. (*Münchener Méditz. Woch.*, 17 janvier 1930, p. 102).

- Graef's Archiv. f. Opht., T. 122, p. 359, 1929.
— Klin. Montas. f. Augen, 1932, T. 88, p. 441.
DARIO-SABADINI. — Observations sur l'évolution de la cicatrice de la thermocautérisation perforante et sur ses complications. (*XII^e Congrès international d'Opht.*, Madrid, 1933; *La Presse médicale*, n° 42, 27 mai 1933).
DOR. — Décollement rétinien guéri par la tuberculine. (*Clin. Opht.*, 1909).
— Soc. Fran. Opht., 1929.
— Soc. Fran. Opht., 1924, p. 185 et 508.
DUBOIS (M^{lle}). — Décollement rétinien traumatique et traitement opératoire. (*Thèse de Lausanne*, 1929).
DOESSCHATE. — In Nederland. Opht. Gesells. (*Amsterdam*, décembre 1925).
DIAZ DOMINGUEZ. — Sur la pathogénie du décollement rétinien. (*Ann. d'Ocul.*, 1930, p. 388).
DECKER. — In Arch. für Augen, 1929, p. 223.
DOLLFUSS et VEIL. — Arch. d'Opht., 1931, T. 48, p. 403.
— Arch. d'Opht., juin 1932.
DUPUY D'UBY. — Décollement rétinien myopique, guéri par la méthode de Sourville. (*Arch. d'Opht.*, Paris, mai 1932, p. 289).
DE JAEGER — Déchirures de la rétine par traction avec décollement consécutif. (*Soc. belge d'Opht.*, 30 nov. 1930).
DEE SHAPLAND. — Le trait opératoire du décollement de la rétine. Résultats d'un travail de trois ans dans l'Hôpital Ophtalmique de Moorfields. (*XII^e Congrès int. Opht. de Madrid*, 1933; *Presse médicale*, 27 mai 1933).
DUBAR. — Sur le décollement de la rétine. (*La Clinique*, nov. 1934).
DEJEAN. — Résultats expérimentaux de tentatives du décollement de la rétine. (*Con. int. de Madrid*, 1933).
DIANOUX. — Archives d'Ophtalmologie, T. 1, 1881, p. 69.
ELSCHING. — Ueber Netzhautablösung. (*Arch. f. Augenheilkunde*, 1930, T. 103, p. 271).
FANO. — Traité pratique des maladies des yeux, 1866, p. 417.

- FINOFF. — In Ann. Journal of Opht., 1924, p. 365.
- FUCHS. — Lehrbuch der Augenheilkunde, 14. Auflage, p. 502, 1922.
- FRY. — Extensive bilatérale rétinal détachement in eclampsia, with complete reattachment. Report of two cases. (*Zc. f. d. ges. Opht.* XXII, p. 155, 1930).
- FAVORY. — Le traitement actuel du décollement de la rétine. (*Presse médicale*, 10 déc. 1932).
- FRANÇOIS. — A propos du traitement opératoire d'un cas de décollement de la rétine. (*Soc. belge d'Opht.*, 24 avril 1932).
- GALEZOWSKI. — Maladies des yeux, 1874.
- Des différentes variétés de décollement de la rétine et de leur traitement. (*Recueil d'Opht.*, 1883, p. 669).
- Du décollement de la rétine et de son traitement par l'ophtalmotomie postérieure. (*Recueil d'Opht.*, 1895, p. 385).
- GALLOIS. — Du décollement rétinien considéré comme un œdème. (*S. O. P.*, 18 déc. 1926).
- Recherches sur la pathogénie du décollement rétinien. (*Soc. fran. d'Opht.*, 1927).
- Le décollement de la rétine : données actuelles sur la pathogénie et le traitement. (*Pratique méd. fran.*, mars 1927, p. 132).
- Le décollement de la rétine spontané. (*La science médicale pratique*, n° 16, nov. 1929).
- GELLOR. — Uber das Sourdillesche Operationsverfahren bei der N. Abl. (*Kl. Monats.*, T. 73, p. 773, 1924).
- GENIN. — Des effets immédiats du colmatage sur la tension de l'œil hypotone. (*Thèse de Bordeaux*, 1921).
- GORLITZ. — Nordwestdeutschen und Nieder. Augen. ges. Lübeck, 19 sept. 1927.
- GREFF. — Arch. f. Augenheilkunde, T. 100-101, p. 116, 1929.
- GRANEDIGO. — Jahresbericht der Opht., 1894, p. 414.
- VON GRAEFE. — Graefe's Archiv., 1884, T. 1, p. 362.
- DE GROSZ. — Jahresbericht der Opht., 1896, p. 386.
- GENET. — Trois cas consécutifs de décollement rétinien guéri par la diathermo-coagulation. (*Soc. d'Opht. de Lyon*, Séance du 8 déc. 1931).

- Traitement du décollement rétinien par diathermo-coagulation perforante. (*XLV^e Congrès de la Soc. Fr. d'Opht.* juillet 1932, *Paris, La Presse médicale*, n° 71, 3 sept. 1932).
- Déchirure rétinienne, oblitération par diathermo-coagulation. (*S. O. P.*, 1933, p. 280).
- Décollement de la rétine, début par hyalite. (*S. O. P.*, 1933, p. 299).
- GREEVES. — Traitement chirurgical du décollement rétinien. (*The Lancet*, T. 224, 11 février 1933).
- GASTRESAUX. — Etat actuel du traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Arch. de Med. Chirurgie y ESPEC.* n° 27, juillet 1931).
- GINESTOUS. — Décollement de la rétine d'un œil buphtalme. (*Gaz. hebdo. des Soc. méd.*, n° 27, 7 juillet 1931).
- GAULT et THOMAS. — Malades opérés du décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 1933, p. 485).
- GONIN. — Le rôle du corps vitré dans les différentes phases du décollement rétinien. (*X^e Congrès int. Lucerne*, 1904).
- Traités des maladies de la rétine, p. 295.
- Article : Décollement. (*Enc. Fr. Opht.*, T. 6, p. 977).
- Rapport Soc. Fr. Opht. 1920, p. 1).
- Le traitement du décollement rétinien. (*An. d'Ocul.*, mars 1921).
- Die Beziehung der retinal cysten zur N. Abl. (*Opht. ges. Wien*, p. 273, 1921).
- Corps vitré et décollement rétinien. (*Rev. gén. d'Ophtal.* p. 295, 1923).
- Guérisons opératoires du décollement rétinien. (*Revue gén. d'Opht.*, T. 37, p. 337, 1923).
- Succès et insuccès dans le traitement opératoire du décollement de la rétine. (*Soc. Fr. Opht.* 1925, p. 614).
- Über anatomische Ursachen der N. Abl. (*Heidelberg Ber.* p. 114, 1925).
- Prodrômes du décollement rétinien. (*Soc. suisse d'Opht.* 1925).

- Einleitungsvorgänge bei der N. Abl. (*Kl. Monats. f. Aug.* T. 75, p. 463, 1925).
- Opérativ geheilte Fälle v. N. Abl. (*Heidelberg Ber.*, p.254, 1925).
- Soc. Fr. Opht., 1926.
- Traitement opératoire du décollement rétinien. (*Soc. suis. d'Opht.*; *XIX^e Congrès, Zurich*, 19 juin 1926).
- Nouveaux cas de guérison opératoire et décollement rétinien. (*Ann. d'Ocul.*, 1927, p. 317).
- Soc. Fr. d'Opht. 1928.
- Congrès de l'Ass. Oft. ital. (*Palerme*, 1928; *Bol. Ocul.* 1928, p. 678).
- Soc. suisse d'Opht. Lausanne, 29 juin 1929.
- Mes 100 derniers cas de décollement rétinien. (*Congrès int. d'Opht. d'Amsterdam*, sept. 1929).
- Le traitement opératoire du décollement de la rétine. (*Bru. xelles médical*, 23 février 1930).
- Les désinsertions de la rétine. (*Soc. Fr. d'Opht.* 1930).
- Remarques et commentaires sur 240 cas de décollement rétinien traités pour la plupart opératoirement. (*Ann. d'Oc.* p. 361, mai 1930).
- Comment traiter le décollement rétinien. (*Revue méd. de l'Est* in *Soc. d'Opht. de l'Est*, 15 sept. 1930).
- Les résultats de la thermo-ponction oblitérante des déchirures rétiniennes. (*Ann. d'Ocul.* p.689, 1931).
- Rechutes et récides du décollement de la rétine. (*Arch. d'Opht.*, juillet 1931).
- Thermo-ponction ou cautérisation chimique dans le traitement du décollement rétinien. (*Arch. d'Opht. Paris*, T. 44, p. 289, mai 1932).
- Les mesures préliminaires au traitement opératoire du décollement de la rétine. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Presse méd.* 27 mai 1933; *Arch. d'Opht.*, juin 1933, p. 525).
- Une expérience de l'électro-coagulation dans le décollement de la rétine. (*Arch. d'Opht.*, mai 1933, p. 336).

- GUIST. — Eine neue Ablatioopération. (*Zeit. f. Augen.* p. 232, 1931).
- L'opération du décollement de la rétine avec la potasse caustique et son perfectionnement. (*XIV^e Congrès int. d'O.* Madrid, 1933, *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- GARIPUY. — Traitement du décollement de la rétine par la méthode de Gonin. (*Soc. de Med., de Chir. et de Phar. de Toulouse*, février 1931).
- GRÖNHOLM. — *Gr. Arch. f. Opht.*, T. 105, p. 998, 1925.
- HANSEN. — Zur Entstehung der N. Abl. (*Kl. M. F. Aug.*, T. 75, p. 344, 1925).
- HOLTH. — IV^e Congrès des oculistes nordiques, 1911, Helsingfors.
- HEINE. — Clinique et anatomie du décollement rétinien. (*Kl. M. F. Aug.*, T. 72, p. 333, 1924).
- Injections de térébentine. (*Kl. M. F. Aug.*, p. 312, 1929).
- Ann. Oculistiques, sept. 1931.
- HARTMANN. — Guérison spontanée d'un décollement de la rétine bilatéral au cours d'une neuro-rétinite brightique. (*XIV^e Congrès int. d'Opht.*, Madrid, 1933, *Presse médic.* 27 mai 1933).
- HILDESHEIMS. — Electro-excision linéaire de la sclérotique et cautérisation chimique dans le décollement de la rétine. (*XIV^e Congrès int. d'Opht.*, Madrid, 1933, *Presse médic.* 27 mai 1933).
- VON HIPPEL. — *Klin. Monatsblätter*, 1912, p. 112.
- IGERSHEIMER. — Congrès international d'Amsterdam, 1929.
- *Deutsche Med. Woch.*, 1929, n° 52.
- JACQUEAU. — *Bull. S. O. P.*, nov. 1929.
- JOCQS. — Sur le traitement du décollement de la rétine. (*Cl. Opht.* 12 déc. 1917, p. 691).
- Sur le rapport de M. Gonin à la Soc. Fr. O. (*Clin. Opht.* 1920, p. 357).
- JABLONSKI. — « *Zentr. f. d. ges. Opht.* », T. 22, p. 587, 1930.
- JULER. — — — — T. 23, p. 476, 1930.

JASINSKI. — Examen physico-chimique du liquide sous-rétinien dans quelques cas de décollement myopique. (*XIV^e Congrès int. d'Ophth., Madrid, 1933, Presse médicale* 27 mai 1933).

JEANDELIZE et BAUDOT. — A propos du traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Arch. d'Ophth., T. 43, p. 413, 1926*).

— Soc. Ophth. Est, 10 août 1929, in Soc. O. P. août 1929.

— Considérations sur le traitement du décollement spontané de la rétine par la méthode de Gonin. (*Soc. Fr. d'Ophth.* mai 1930).

— Un cas de désinsertion traumatique hém. totale de la rétine. (*Bull. de la Soc. d'Ophth. de l'Est*, février 1931). (En collaboration avec le Docteur Delaveuve).

— A propos du traitement chirurgical du décollement de la rétine. Essais de statistiques opératoires et de pathogénie. (*Ann. d'Ocul., nov. 1931*).

— Le traitement chirurgical actuel du décollement de la rétine. Résultats personnels et vue pathogénique. (*Soc. de Méd. de Nancy, séance du 9 déc. 1931*).

— Aspects de déchirure rétinienne sans décollement appréciable. (*Soc. Fr. d'Ophth., 1932; Arch. Ophth., juin 1933, p. 515*).

— Après les conférences de MM. Gonin et Sourdille sur le traitement de la rétine. Dédutions pratiques. (*Bull. de la Soc. d'Ophth. de l'Est*, 31 janvier 1932).

— Résultats immédiats de l'exclusion de la déchirure rétinienne par la diathermie. (*Soc. d'Ophth. de Paris*, mars 1933).

— L'exclusion de la déchirure rétinienne. (*Soc. d'Ophth. de l'Est*, 5 février 1933).

— Résultats obtenus dans le traitement du décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 1933, p. 485).

— Discussion au sujet des rapports sur le décollement rétinien. (*XIV^e Congrès int. d'Ophth., Madrid, 1933, T.2, p. 11*).

- Rôle du traumatisme dans l'étiologie du décollement rétinien spontané. (*Idem*, T. 2, p. 54).
- Présentation de malades atteints de décollement rétinien et traités par la thermo-ponction, le crayon de potasse et la diathermie. Comparaison des différents résultats obtenus par ces différents procédés. (*Soc. d'Opht. de l'Est*, 28 mai 1933, in *Bull. Soc. d'Opht. de Paris*, juillet 1933, p. 485).
- Nos résultats actuels dans le traitement du décollement rétinien par la diathermie. (*Arch. d'Opht.*, déc. 1933).
- Recherches sur les troubles humoraux dans le décollement rétinien; en collaboration avec Drouet et Vérain. (*S. O. P.* 16 juin 1934).
- KALT. — Traussudats choroidiens aigus et décollement rétinien. (*Soc. Fr. Opht.*, 1924, p. 503).
- KÜMMEL. — Développement du décollement rétinien. (*Arch. f. Aug.* p. 531, oct. 1928).
- Anatomie du décollement récent. (*Kl. Mon. f. Aug.* p. 531, oct. 1928).
- *Arch. f. Augen.*, T. 100-101, p. 314, 1929.
- KAPUSCINSKY. — Congrès int. d'Amsterdam, sept. 1929.
- Sur le décollement de la rétine, mécanisme des mouvements à l'intérieur du globe. (*Arch. Opht.*, nov. 1933, p. 920).
- KNAPP. — Schweiz. Med. Woch., 1930, T. 2, p. 909.
- KHAWLY. — Décollement rétinien double chez un adolescent. (*Soc. de Med. et d'Hyg. d'Alep*, 22 déc. 1928).
- KRUZIUS et VAKAZAWA. — *Arch. f. Augen.*, 1909, T. 64, n° 1.
- LEBER. — S. O. de Heidelberg, 1882, 1903, 1908.
- LINDNER. — Gr. *Arch. f. Opht.* p. 205 et 264, 1927.
- *Idem*, T. 123, p. 233, 1929.
- Wiener Kl. Wochen, n° 8, 1930.
- Gr. *Arch. f. Opht.*, T. 127, p. 177, 1931.
- *Idem*, T. 129, p. 138, 1932.
- LEWENSTEIN. — *Klin. Mon. f. Aug.*, T. 78, p. 784, 1924.
- Gr. *Arch. Opht.*, T. 117, p. 784, 1926.
- LÖHLEIN. — Ueber Netzablösung. (*Zentr. f. d. ges. Opht.*, p. 289, 1930).

- LOPEZ ENRIQUEZ. — Desgarios parciales e incompletos de la retina en los desprendimientos de esta membrana. (*Actas d. la Soc. Oft. hisp. amer.*, p. 208, 1930).
- LAGRANGE. — Ann. d'Ocul., T. 118, p. 47.
- LOBECK. — Arch. f. Opht., p. 529, 1932.
- LARSSON SVEN. — Acta Opht., p. 172, 1930.
- LOYE-WISKAMP. — Uveitis exudativa bilateral con desprendimiento retiniano. (*Rev. Ass. Méd. Argent. Buenos-Ayres*, nov. 1932, p. 1451).
- LACROIX. — Traitement du décollement de la rétine par la thermo-cautérisation oblitérante. (*La Normandie médicale*, n° 10, oct. 1930).
- Décollement de la rétine et troubles cardio-réaux. (*S. O. P.*, 1933, p. 221).
- LOPEZ-LACARRERE. — Application de l'électrocardiophage au traitement du décollement de la rétine. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933; *La Presse médicale*, n° 42, 27 mai 1933).
- LOPEZ-ABADIA. — Traitement opératoire du décollement de la rétine. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- MARX. — Gr. Arch., 1922, T. 108, p. 257.
- MAGITOT et HALLARD. — La tension oculaire dans le décollement de la rétine. (*Soc. Opht. de Paris*, fév. 1931).
- MULLER. — Klin. Monats., 1903, p. 459, T. 41.
- MAGITOT. — Résumé sur la nature du liquide rétinien du décollement idiopathique. (*Soc. f. Opht.*, 1932).
- A propos du décollement de la rétine. Commentaires sur l'article de Veil et Dolfus. (*Soc. d'Opht. de Paris*, avril 1832, p. 243-249).
- MAITLAND. — Transactions of the Opht. soc. of U. S. A. 1906, p. 79.
- MELLER. — Klin. Mon. f. Augen., T. 83, p. 821, 1929.
- Zeitschrift f. Aug., T. 75, p. 207, 1930.
- Diskussion in der Wiener Opht. Gesellschaft. (*Wien*, janvier 1932).

- MASTAJLI. — Le décollement de la rétine par traumatisme à distance. (*Thèse de Paris*, 1930).
- MARQUES. — Sur quelques points discutables de la pathogénie et du traitement du décollement de la rétine. (*XII^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- MAZZANTRINI. — Sur la guérison spontanée du décollement de la rétine idiopathique. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Revue médicale*, 29 mai 1933).
- MALLOL DE LA RIVA. — Décollement de la rétine consécutif au paludisme. (*Arch. de med. cir. y espec.*, 19 mars 1927, T. 26, p. 383).
- MANES et MONLIE. — Le décollement de la rétine. Sa pathogénie et les méthodes modernes de traitement. (*Scm. med.*, 4 sept. 1930, p. 701-708).
- NATALE et DAMEL. — Traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Primera reunión lat. amer. de Oft.*, p. 167).
- Uber Netzhablösung. (*Zentr. f. ges. Opht.*, T. 25, p. 427, 1931).
- NIKOLAUS BLATT. — Cataracte consécutive à l'ignipuncture dans le décollement de la rétine. (*XIV^e Congrès int. d'Oph. Madrid*, 1933, *Presse médicale* 27 mai 1933).
- OHM. — Über die Behandlung der Netzhautablösung durch operative Entluring der subretinalen Flüssigkeit und Einspritzung von Luft in den Glaskörper. (*Gr. Arch. f. Opht.*, T. 79, p. 442, 1911).
- Deutsche med. Woch., 1917, p. 748.
- OVIO. — La cura medica del distacco della retina. (*Rapp. du Congrès d'Opht. de Madrid*, 1933).
- PESME. — Les effets tardifs du colmatage sur l'hypothionie oculaire. (*Arch. d'Opht.*, 1921, p. 591).
- Le décollement rétinien chez le myope. (*Gaz. hebdom. des Stés méd. de Bordeaux*, 22 avril 1928).
- *Arch. d'Opht.*, T. 68, p. 691, 1931.
- Un cas de décollement myopique de la rétine traité avec succès par la méthode de Gonin. (*Soc. d'Opht. de Paris*, 1931, p. 473).

- PONCET. — Bulletin de la Soc. Fr. d'Opht., 1887, p. 83.
- PASCHEFF. — La guérison spontanée du décollement de la rétine. (*Soc. Fr. d'Opht.*, 1930, p. 334).
- PEREZ BUFFIL. — Congrès int. d'Amsterdam, sept. 1929.
- Cas cliniques de guérison chirurgicale de décollements de la rétine. Critique des traitements chirurgicaux modernes. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- PINCUS. — Congrès int. d'Amsterdam, sept. 1929.
- PAUFIQUE. — Deux nouveaux cas de décollement de la rétine, guéris par galvano-cautérisation choroidienne. (*Soc. d'Opht. de Lyon*, 8 novembre 1932, in *Lyon médical*, 22 janvier 1933).
- Le décollement spontané de la rétine. Sa nature. Son traitement. (*Journal Lyon médical*, 1933, p. 189).
- PALLARES LLUESNA. — Décollement de la rétine et tuberculose. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933).
- PARANJPE. — Décollement de la rétine. (*XIV^e Congrès int. d'Opht.*, Madrid, 1933).
- POYALES. — Décollement de la rétine, s^{ans} fixation endo-oculaire. (*XIV^e Congrès int. d'Opht.*, Madrid, 1933, *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- REICHLING. — Arch. f. Aug., 1932, p. 468.
- ROLLET-PAUFIQUE. — Considérations sur le traitement du décollement spontané de la rétine. (*Soc. d'Opht. de Lyon*, 13 oct. 1930).
- Décollement de la rétine guéri par galvanocautérisation choroidienne. (*Lyon médical*, janv. 1932, T. 149, p. 137).
- ROLLET et BUJADOUX. — Essai de traitement du décollement de la rétine par des injections sous-rétiniennes de sang. (*Soc. d'Opht. de Lyon*, 9 juin 1931).
- RIBARD. — Thèse de Paris, 1876.
- RUBRECHT. — L'opération du décollement rétinien. (*Soc. fr. d'Opht.*, mai 1930).
- Nouveaux points de vue sur le traitement du décollement rétinien. (*Presse médicale*, n^o 71, 1932).

- Nouvelle contribution au traitement du décollement rétinien. (*Bruxelles médical*, janv. 1933).
- Suture dans le traitement du décollement de la rétine. (*Arch. Opht.* sept. 1933, p. 608, et *S. F. O.*, 1933, p. 348).
- REDSLOB. — Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique et de la pathogénèse du décollement rétinien. (*Soc. d'Opht. de l'Est*, fév. 1931, in *Bull. de la Soc. d'Opht. de Paris*, mars 1931, p. 211).
- Le corps vitré, son développement, sa structure; ses propriétés physico-chimiques. (*Rapp. à la Soc. Fr. d'Opht.* 1932).
- RINGLAUD ANDERSSON. — Anterior Dialysis of the retina; disinsertion or avulsion at the ora serrata. (*The Br. F. of Opht.*, nov. 1932, p. 671).
- ROHMER. — Effet des injections d'air stérilisé dans le vitré contre le décollement de la rétine. (*Arch. d'Opht.*, T. 32, p. 257, 1912).
- RIAD. — A case of reattachment of retina. (*Zentr. f. ges. Op.* T. 23, p. 795, 1930).
- ROUSSEAU. — Le décollement de la rétine et son traitement par la méthode de Gonin. (*Thèse de Paris*, 1932).
- ROCHIAT. — Un instrument pour le repérage immédiat des déchirures de la rétine. (*S. O. F.*, 1933, p. 294).
- SACHS. — *S. O. Viennoise*, 5 juillet 1926.
- *Opht. Ges. in Wien*, 17 février 1930.
- SEIDEL. — *Gr. Arch. f. Opht.*, 1923.
- SAINT-MARTIN (de). — La ponction du globe et les injections sous-conjonctivales dans le traitement du décollement rétinien récent. (*Cl. Opht.*, 1920, p. 3).
- Procédés modernes de traitement du décollement de la rétine. (*La Médecine*, fév. 1933).
- Six cas de décollement de la rétine par diathermocoagulation. (*S. O. P.*, 1933, p. 193).
- Les procédés opératoires du décollement de la rétine. Indications et résultats. (*XLVI^e Congrès de la Soc. Fr. d'Opht.* *La Presse médicale*, 2 août 1933. *S. F. O.*, 1933, p. 323).

- SEINZ. — De l'Hypotonie oculaire. (Thèse de Bordeaux, 1926).
- SCHIECK. — Die Netzhablösung. Kurzes Hamb. L. Opht. p. 455, Berlin, 1930.
- SCHREIBER. — Des guérisons du décollement rétinien et du décollement rétinien rhumatismal. (*Gr. Arch. f. Opht.*, T. 108, p. 75, 1920).
- Développement du décollement rétinien dans l'œil myope. (*Soc. d'Opht. Léna*, 1922, p. 300).
- STEIN. — *Arch. f. Augen.*, 1932, p. 290.
- SCHALL. — *Gr. Arch. f. Opht.*, T. 109, p. 203, 1922.
- *Klin. Mon. f. Augen.*, T. 68, p. 236, 1922.
- STARGARDT. — Traitement du décollement de la rétine. (*Opht. Ges. Léna*, 1922, p. 248).
- SOMOGGI. — Ueber Netzhautablösung. Festschrift von Grosz. Budapest, 1925.
- SIDLER. — Gragliche Netzhautablösung durch subkonjunctivale Kochsabzinzjection. (*Ges. der. Aug. von Zurich*, mars 1931).
- SCHÖLER. — *Klin. Monatsblätter*, 1894, p. 382; 1896, p. 18; 1918.
- SAFAR. — *Wiener Opht. Ges.* 15 fév. 1932. Discussions; bemerkung zu Sallmann, *Z. f. Aug.* 77, p. 126, ferner : Behandlung der N. Abl. und multipler diathermischer Stichelung, Berlin, 1933, Karger, éditeur.
- Traitement du décollement de la rétine, par de multiples ponctions diathermiques. Résultats. (*XIV^e Congrès inter. d'Opht. Madrid*, 1933, *La Presse médicale*, n° 42, 27 mai 1933).
- SABADINI. — La terapia del distacco retinico idiopatica. *II^e Congrès de la Soc. it. d'Oft.*, Rome, 22 oct. 1921.
- SIEGRIST. — Congrès des oculistes suisses, Lucerne, juin 1928.
- *Klin. Monats. f. Augen.*, T. 81, p. 708
- STAERKLE — Thèse de Bâle, 1907.
- SAMELSOHN. — *Z. f. Augen.*, 1887, T. 11, p. 351.
- STOCK. — *Klin. Mon. f. Augen.*, T. 85, p. 277, 1930.

- STALLARD. — Quelques observations sur les causes et le traitement du décollement de la rétine. (*Brit. Jour. Opht.* 1-16 janvier 1930).
- SEDAN. — De l'importance de la tension du liquide rétinien dans l'évolution de certains décollements de la rétine. (*Arch. d'Opht.*, nov. 1933, p. 947).
- Décollement de la rétine et avulsions dentaires. (*Bull. Soc. méd. chir. dent., Marseille*, nov. 1933).
- De la guérison du décollement de la rétine. Réflexions à propos d'un cas opéré et guéri. (*Marseille méd.*, oct. 1933).
- SOURDILLE (Gilbert). — Discussion du rapport Gonin. (*S. F. O.* 1920).
- Une méthode de traitement du décollement de la rétine. (*Arch. d'Opht.*, 1923, p. 419).
- Soc. Fr. d'Opht., 1924, p. 508.
- Le traitement du décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 1924, n° 5).
- Quelques précisions techniques sur le traitement opératoire du décollement de la rétine. (*Prat. méd. fr.* mars 1929).
- Remarques sur la pathogénie et le traitement du décollement de la rétine. (*S. O. P.*, 21 déc. 1929).
- Evolution du décollement rétinien. (*S. F. O.*, 14 mai 1930).
- Idées nouvelles sur la pathogénie, l'anatomie et le traitement du décollement rétinien. (*Le Bull. méd.* 25 oct. 1930, p. 794).
- Le traitement du décollement de la rétine. (*Brux. médic.* n° 29, 17 mai 1931).
- La pathogénie du décollement dit spontané de la rétine. (*Soc. d'Oft. de Catalunga*, séance du 17 nov 1931).
- Soc. Fr. d'Opht., p. 383, juillet 1931.
- Etude histologique de deux cas récents de décollement de la rétine. (*Soc. Fr. d'Opht.* Paris 1932).
- Pathogénie du décollement de la rétine, conséquences thérapeutiques et prophylactiques. (in *Revue médicale de l'Est, Nancy*, T. 40, p. 597, 15 août 1932).

- Traitement du décollement de la rétine. (*Rev. méd. fr.* n° 1, déc. 1932).
- SOURDILLE (Gabriel P.). — Succès opératoires dans le traitement du décollement rétinien. Est-il indispensable d'obturer la déchirure ? (*Thèse de Paris*, 1930).
- TERSON. — Discours du rapport Gonin. (*S. F. O.* 1920).
- Décollement rétinien et traitement par la méthode de Sourdille. (*S. O. P.*, 17 déc. 1927).
- TITO FIORE (Rome). — Traitement opératoire du décollement de la rétine. (*Cong. d'Amsterdam*, 1929).
- TRAUTAS. — Actes de la Société de Médecine d'Athènes, 1930, p. 443.
- TILLÉ et JOSEPH. — Décollement de la rétine par œdème probable chez une éclamptique. Hypertension artérielle rétinienne relative dans le décollement. (*Ann. d'Ocul.*, 1933, p. 60).
- TEULLIÈRES et VIAUD. — Traitement du décollement rétinien (Prophylactique et curatif). (*Zentr. fr. ges. Opht.*, T. 22, p. 460, 1930 et *Paris médical*, 7 sept. 1929, n° 36, p. 193).
- TERRIEN, P. VEIL et DOLLFUSS. — Quatre cas de décollement de la rétine traités par la galvano-cautérisation suprachoroïdienne. (*Arch. Opht.*, mai 1933, p. 331).
- Sept observations de décollement rétinien traités par la méthode de Guist. (*Arch. Opht.* juin 1932).
- TERRIEN. — Le décollement de la rétine et ses causes générales. (*La Médecine pratique*, n° 5, p. 114).
- Traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Jour. de Médecine de Lille*, janvier 1933).
- Trois leçons sur le décollement spontané de la rétine. (*Con. médical*, 19 mars, 2 avril, 16 avril 1933).
- THOMSON. — *Arch. of Opht.*, T. 49, n° 6, p. 563.
- TIFFANY. — *Arch. d'Opht.* 1914, T. 34, p. 115.
- TONLAUT. — La thermo-ponction oblitérante dans le décollement de la rétine. (*Soc. de méd. d'Alger*, 13 mars 1931, *Maroc médical*, 15 juillet 1931, n° 109).

- La thermo-ponction oblitérante dans le décollement de la rétine et le repérage des perforations. (*L'Algérie médicale*, avril 1931, p. 123).
- Le repérage de la déchirure rétinienne dans le décollement. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Presse médicale*, 27 mai 1933).
- TILLIÉ. — Décollement avec retournement de la rétine. *S. O. P.*, 1933, p. 163).
- TILLE. — Décollement de la rétine par œdème probable chez un eclamptique. (*Arch. Opht.*, 1933, p. 60).
- UHTHOFF. — Zür Etiologie und Behandlung der Netzhautablösung. (*Deutsche Med. Woche.*, 1922, p. 115).
- Die Therapie der Netzhautablösung. (*S. méd. germ. bip. Annr.*, 1924, p. 384).
- URBANEK. — Ueber Netzhautablösung bei Tridozyklitis. (*Op. Ges. in Wien.*, mars 1932).
- VAN DER HEUVEN. — Colmatage. (*Klin. Mon. f. Aug.*, T.76, p. 346).
- VERDAGUER et SCHWEITZER (Santiago de Chili). — Traitement du décollement de la rétine par la méthode de Gonin. (*Primera reunión latino-americana de oftalmologie*, p. 183).
- VEIL. — Décollement rétinien guéri chirurgicalement. (*S. O. P.* déc. 1929).
- Le traitement du décollement de la rétine. (*Les sciences médicales*, 31 mars 1931).
- Le décollement de la rétine et sa thérapeutique. (*Journal des praticiens*, oct 1932).
- Les résultats de la thermo-ponction oblitérante dans le traitement du décollement de la rétine. (*Soc. de Méd. des Pratic.* juillet 1932).
- PROSPER VEIL. — Le décollement de la rétine et sa thérapeutique. (*Journal des Pratic.*, n° 42, 15 oct. 1932).
- Le traitement chirurgical actuel du décollement de la rétine. (*Journal des Prat.*, n° 4, 27 janvier 1934).
- Traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Soc. Méd. des Prat.*, n° 4, avril 1934).

- VEIL et DOLFUS. — Le traitement du décollement de la rétine par la méthode de Gonin. (*Arch. d'Ophth.*, juillet 1931).
- VOGT. — Revue générale d'Ophth., 1923, p. 297.
- Points de contact entre la dégénérescence myopique et sénile du globe. (*Kl. Mon. f. Aug.*, T. 73, p. 212, 1924).
- Congrès des oculistes suisses. Lucerne 1928.
- Klin. Mon. f. Aug., T. 82, 1929.
- Klin. Mon. f. Aug., T. 84, 1930.
- Die operative Therapie der Netzhautablösung. (*Rapport du Congrès ophth. de Madrid*, 1933).
- Traitement chirurgical du décollement de la rétine. (*Sch. Médiz. Woche.*, n° 34, 26 août 1933).
- VELHAGEN. — Eine sehr seitene Form. von Netz. im. Innern eines sympathisierenden Auges. (*Kl. Mon. f. Aug.*, 1926, p. 644).
- Sobre la formacion de un desgario retinal autes del desprendimiento. (*Rev. cubana de Oto-Neuro-Oft. Habana.*, T. 1, p. 369, nov. 1932).
- VAN LINT. — La thermo-cautérisation sclérocornéenne dans le décollement de la rétine. (*Soc. Fr. d'Ophth.*, man 1930).
- VERGNE. — Les traitements modernes du décollement de la rétine. (*La Bourgogne médicale*, n° 10, déc. 1933).
- VALIÈRE-VIALEIX. — Traitement chirurgical moderne du décollement de la rétine. (*Actualités méd. chir.*, n° 5, mai 1932).
- VALOIS. — Le décollement rétinien. (*Centre médical* n° 10, oct. 1929).
- VELTER. — Etat actuel de la question du traitement des décollements rétiniens. (*L'Hôpital*, sept. 1927, n° 199).
- VIGANO. — American journal médical association, 1921, T. 77, p. 1101.
- DE WECKER. — Du drainage de l'œil, *Thèse*, 1877.
- WECKERS. — Décollement rétinien expérimental. (*Arch. d'O.* p. 321, 1925, et T. 63, p. 25, 1926).
- WECKERS et HUBER. — Quelles sont les possibilités de récupération fonctionnelle d'une rétine décollée ? (*Arch. d'Oph.* T. 49, p. 65, 1932).

- WEILL. — Le traitement du décollement de la rétine par l'ignipuncture de Gonin. (*Soc. d'Opht. de l'Est*, 7 juillet 1929).
— Congrès int. d'Amsterdam, sept. 1929.
— Modification du traitement opératoire des décollements. (*Soc. d'Opht. de l'Est*, 5 fév. 1933, et *S. O. P.*, 1933, p. 263).
WESSELY. — Zur Pathogenèse Therapie der Netzhautablösung. (*Kl. Mon. f. Aug.*, T. 86, p. 247, 1930).
WEWE. — Traitement du décollement de la rétine par la méthode de Gonin. (*Neder. tij. v. Geneesk.*, mai 1930).
— Zur Behandlung der Netzhautablösung mittels Diathermie. (*Aband. aut. der. Aug. und Ihren Grens.*, cahier 14, 1932).
— Quelques remarques sur le traitement diathermique des décollements rétinien. (*S. F. O.*, juillet 1932, *Presse méd.* n° 71, 3 sept. 1932).
— Sur le traitement du décollement de la rétine par la diathermie. (*Ann. d'Ocul.*, 1932).
— La diathermie dans le traitement du décollement de la rétine et dans la buphtalmie. (*XIV^e Congrès int. d'Opht. Madrid*, 1933, *Presse médicale* n° 42, 27 mai 1933).
— Technique de la méthode diathermique. (*Ann. d'Ocul.* T. 171, janvier 1934).
WÜRZ. — Netzhablösung nach Unfall. (*Zentr. f. Ges. Opht.* T. 22, p. 571, 1930).

N.-B. — Nous nous sommes permis de donner une bibliographie aussi complète que possible, bien que certains ouvrages que nous n'avons pu nous procurer ne nous soient connus que par des analyses ou des résumés. Cependant, les ophtalmologistes s'intéressant, à l'heure actuelle, très vivement au décollement de la rétine et à son traitement, nous avons cru bien faire de mettre à leur disposition un moyen simple de faciliter leurs recherches.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	7
CHAPITRE PREMIER. — <i>Historique des théories pathogé-</i> <i>niques et du traitement</i>	
I. Traitements cherchant à obtenir l'évacuation du liquide sous-rétinien	11
II. Traitements cherchant à lutter contre l'hypo- tonie	15
III. Traitements provoquant une chorio-rétinite adhésive	17
IV. Traitements basés sur l'action des tractions exercées par le corps vitré sur la rétine. Traitements basés sur le rôle prépondérant de la déchirure rétinienne	21
CHAPITRE II. — <i>Techniques récentes de l'opération du</i> <i>décollement rétinien inspirées des idées de Gonin sur</i> <i>le rôle de la déchirure</i>	
I. Les opérations de Guist et de Lindner	29
II. La diathermie et le traitement du décollement rétinien	31
OBSERVATIONS	46

	Pages
CHAPITRE III. — <i>Quelle est la valeur de la diathermo-coagulation appliquée au traitement du décollement rétinien? Quelques remarques pratiques. Conclusions.</i>	75
BIBLIOGRAPHIE	83
